Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Gießen
Direktor Prof. Dr. R. Th. v. Jaschke.

Lane Medical Library

Ueber die Aetiologie und den klinischen Verlauf der Sturzgeburten an Hand der in den Jahren 1912–1926 in der Universitäts-Frauenklinik zu Gießen vorgekommenen Fälle.

Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der Medizinischen Fakultät der Hessischen
Landes-Universität zu Gießen

vorgelegt von

Andreas Grosz
geboren in Großwardein (Rumänien).

Gießen 1927.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Hessischen Landes-Universität zu Gießen

*

Referent: Priv.-Dozent Dr. P. Schumacher

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154005_0208

Die ersten Angaben über Sturzgeburten finden wir in der Veröffentlichung von Klein aus dem Jahre 1813. In dieser Arbeit wird erstmalig über Geburten berichtet, die bei aufrechter Stellung der Mutter mit dem Sturz des Kindes auf den Boden erfolgt sind. Dabei hat Klein schwere Verletzungen der Mutter und des Kindes beobachtet. In späteren Jahren haben sich dann mehrere Forscher mit der Frage der sogenannten Sturzgeburten und mit ihren Bedingungen befaßt. Hohl hat ohne Berücksichtigung dieser Arbeiten angenommen, daß plötzliche Geburten im Stehen überhaupt nicht vorkommen, sondern alle diesbezüglichen Angaben auf kriminelle Absichten der Mütter zurückgeführt werden können. Hätte man die Ansichten Hohls auf forensische Fälle übertragen, so wären daraus schwerwiegende Irrtümer entstanden. Denn wir wissen heute, daß Sturzgeburten tatsächlich vorkommen. Zu dieser Erkenntnis hat uns gerade die genaue Untersuchung gerichtlich-medizinischer Fälle verholfen.

Bis zum Jahre 1884 wird in der Literatur der Ausdruck „Sturzgeburten" in sehr verschiedenem Sinne gebraucht. Als Sturzgeburten werden bezeichnet:

1. Geburten, bei denen das Kind sturzartig auf den Boden oder sonst auf einen harten Gegenstand fällt,
2. Geburten, bei denen infolge starker Wehen die Geburt so rasch vor sich geht, daß das Kind sturzartig aus dem Gebärkanal hinausgeschleudert wird,
3. Geburten, bei denen die Eröffnungsperiode normal verläuft, dagegen die Austreibungsperiode außerordentlich rasch vor sich geht und
4. Geburten, bei denen der ganze Geburtsverlauf sich mit überraschender Geschwindigkeit vollzieht, gleichgültig, ob das Kind dabei einen Sturz erleidet oder nicht.

In seiner grundlegenden Arbeit hat v. Winckel als erster (1884) den Begriff „Sturzgeburt" einheitlich definiert: „Es sind Geburten, bei denen die Kreissenden in ungewöhnlicher Lage und Haltung außerhalb des Bettes von dem Austritt des Kindes überrascht und daher während der ersten und zweiten

Geburtsperiode gar nicht oder nur deshalb, weil Kunsthilfe noch notwendig war, ausnahmsweise innerlich von einem Sachverständigen exploriert worden sind". Diese Definition wurde von allen Seiten mit der Ergänzung angenommen, daß Sturzgeburten auch dann vorkommen können, wenn die Gebärende im Bette liegt; auch in solchen Fällen kann die Geburt in überstürzter Weise verlaufen, so daß zur ärztlichen Hilfe, insbesondere zum Dammschutz keine Zeit mehr übrig bleibt.

Auf der Grundlage dieser Definition wurde an verschiedenen Kliniken die Häufigkeit der Sturzgeburten und ihr Verhältnis zu der Gesamtzahl der Geburten statistisch festgestellt. Die von den verschiedenen Autoren berechneten Zahlen sind annähernd die gleichen: v. Winckel fand 1,7%, Koch 0,93%, Bayer 0,58%, Szabo 1%, von Scanzoni 1,1%, Schwarzschild 2,27%, Lipinski 0,99%, usw. Sturzgeburten. Ich fand im Material der Gießener Frauenklinik aus den Jahren 1912 bis 1926 72 = 0,95% Sturzgeburten bei einer Geburtenzahl von 7573.

Wenn wir das vorliegende Material genauer untersuchen, um die Bedingungen der Sturzgeburten erforschen zu können, so ist vor allem hervorzuheben, daß Sturzgeburten am häufigsten bei arbeitenden Frauen vorkommen, wenn sie auch nach Auftreten der Wehen ihre Arbeit fortsetzen und erst im letzten Augenblick den Arzt herbeiholen oder die geburtshilfliche Anstalt aufsuchen. Im letzten Falle erfolgt dann die Sturzgeburt häufig auf dem Wege zur Anstalt. So sind in meinem Material die Sturzgeburten erfolgt: achtmal auf der Straße, siebenmal in der Bahn, dreimal bei der Einlieferung, einmal beim Aussteigen aus dem Auto, fünfmal im Vorbereitungsraum und dreizehnmal kurz vor und nach dem Betreten des Kreißsaales. Außerdem hat die Geburt stattgefunden: fünfmal im Schwangeren-Saal, zehnmal im Kreißsaal, dreimal in der Anstalt, fünfmal zu Hause, zweimal im Wirtshaus, sechsmal auf dem Abort oder auf dem Wege zum Abort, dreimal auf der Bettschüssel und einmal auf dem Feld. Die Lage der Frauen bei der Sturzgeburt kann sehr verschieden sein. Nach Lipinski erfolgt die Sturzgeburt am häufigsten im Stehen, nach von Winckel im Sitzen, nach Ritgen wird die kauernde Stellung, nach Ludwig die knieende Stellung bevorzugt. Klusemann erwähnt einen Fall, bei dem die Frau viermal stehend geboren hat.

In meinem Material sind die Sturzgeburten in der Mehrzahl der Fälle im Sitzen erfolgt: In der Bahn, im Klosett, auf der

Bettschüssel usw. Hierher müssen wir auch diejenigen Fälle rechnen, in denen die Frau, durch die plötzlich beginnende Geburt überrascht, eine halbsitzende Stellung einnimmt. Dann folgen der Häufigkeit nach Geburten im Stehen, im Liegen, in gebückter und knieender Lage.

Ob eine Geburt auch im Gehen erfolgen kann, ist eine noch umstrittene Frage. Einwandfreie Beobachtungen liegen darüber nicht vor. Die Annäherung der Schenkel aneinander ist beim Gehen offenbar nicht so hochgradig, daß aus diesem Grunde eine Geburt im Gehen nicht erfolgen könne. Doch ist es wahrscheinlich, daß eine Frau, wenn sie den Beginn der Geburt merkt, instinktiv stehen bleibt.

Aus welchem Grunde einmal diese, das anderemal jene Stellung eingenommen wird, wissen wir nicht. Es scheint, daß jede Frau gefühlsmäßig jene Lage einzunehmen sucht, in welcher die Geburt am bequemsten und mit möglichst geringen Schmerzen vor sich gehen kann, daß aber diese Lage individuell sehr verschieden ist. Dabei dürfen wir diejenigen Fälle nicht vergessen, in denen die Geburt im Stehen mit der kriminellen Absicht erfolgt, das Kind durch den Sturz tödlich zu verletzen. Die Zahl der unehelichen erstgebärenden Mütter, bei denen die Vermutung einer kriminellen Absicht in Frage käme, ist eine hohe: 68% aller Erstgebärenden, 47% aller Zweitgebärenden.

Ob Primiparae oder Zweitgebärende häufiger Sturzgeburten erleiden, ist nach der Literaturangabe nicht mit Sicherheit zu entscheiden. Nach Lipinski und Sporleder sind es in der Mehrzahl Erstgebärende, nach Koch, Szabo, von Winckel Zweitgebärende. Unter den 72 Fällen der Gießener Klinik fand ich 22 (30,6%) Erstgebärende, 23 (32,2%) Zweitgebärende, in den übrigen 27 Fällen drei- bis fünfzehnmal Gebärende.

Die Dauer der Gravidität konnte ich in 67 Fällen feststellen:

Im	6.	Monat	waren	2	Früchte	= 3%	der	Fälle
„	7.	„	„	4	„	= 6%	„	„
„	8.	„	„	5	„	= 7,5%	„	„
„	9.	„	„	14	„	= 20,9%	„	„
„	10.	„	„	42	„	= 62,6%	„	„

Die Lage des Kindes konnte nicht immer ermittelt werden. Es kommt bei Sturzgeburten häufig vor, daß sich eine Geburtsgeschwulst beim Kinde gar nicht entwickelt, so daß die nachträgliche Feststellung der Lage unmöglich sein kann. In

48 Fällen unseres Materials, in denen die Lage festgestellt werden konnte, handelt es sich fünfundvierzigmal um Schädellage, dreimal um Beckenendlage.

Die Gesamtmortalität der Kinder einschließlich der macerierten Frühgeburten, betrug in unserem Material 18% (13 unter 72 Fällen). Unter diesen 13 Fällen handelte es sich jedoch nur in einem Fall um ein normal ausgetragenes Kind, welches in der Bahn frischtot, ohne äußere Verletzungen zur Welt kam. Das entspricht 2,5 primäres Mortalitätsprozent bei ausgetragenen Kindern.

Von den übrigen 12 Kindern wurden 4 maceriert geb. = 5,5%
„ „ „ „ „ „ 3 tot geb. = 4,2%
„ „ „ „ „ „ 5 lebend geb. = 6,9%

die aber später gestorben sind. Von diesen fünf Kindern starb das eine während der Fahrt, eine Stunde nach der Geburt, das zweite eine Stunde nach der Geburt unter Krampferscheinungen (1650 g. VII. Mon.), das dritte (1770 g. VII. Mon.) und das vierte im Laufe des ersten (850 g. VI. Mon.) das fünfte im Laufe des elften Tages an „Lebensschwäche“ (1880 g. VII. Mon.). Eine ähnlich hohe Gesamtmortalität fanden Lipinski (14,2%) und Schwarzschild (18,9%).

Bei den am Leben gebliebenen Kindern sind keine Erkrankungen beobachtet worden, die mit der Sturzgeburt in Zusammenhang gebracht werden könnten.

II.

Die meisten Autoren, die sich mit den Sturzgeburten befaßt haben, waren bestrebt, auch die Ursachen, bezw. die Entstehungsbedingungen des eigenartigen Geburtsverlaufes zu klären. Man dachte an eine starke Erregbarkeit der Uterusnerven und der Muskulatur, an entzündliche Vorgänge im Uterus und an eine übermäßig starke Entwicklung der Korpusmuskulatur im Verhältnis zur Muskulatur der Cervix. v. Winckel betont, daß bei Sturzgeburten Abnormitäten der austreibenden Kräfte und der Widerstände von Seiten des Geburtskanals und des Geburtsobjektes vorhanden sein müssen.

Was die austreibenden Kräfte anbetrifft, so verläuft die Geburt um so rascher, je heftiger die Wehen sind und je schneller sie aufeinander folgen. Man hat bei Sturzgeburten die verschiedensten Wehentypen beobachtet: Wenn wir mit Wigand 1. „präzipitierte Wehen“ (normale Beckenweite, kleiner Kindskopf, schwache Wehen); 2. „Wehenüberstürzung“ (plötzliches Einsetzen der Wehen mit voller Intensität; die

Wehen folgen einander ohne Pause, Schlag auf Schlag); 3. „Wehenübereilung“ (kräftigere Wehen mit kurzen Pausen) unterscheiden, so können wir sagen, daß alle diese Typen bei Sturzgeburten beobachtet worden sind. Oft erfolgt die Sturzgeburt im Anschluß an eine einzige, kräftige Wehe, bei Mehrgebärenden gelegentlich im Anschluß an sehr wenige schwache Wehen.

Ich selbst konnte im Material der Gießener Klinik keine genauen Angaben über die Wehentätigkeit finden, wohl aber in 47 Fällen über die Geburtsdauer, aus der mit einiger Wahrscheinlichkeit auf die Intensität der Wehentätigkeit geschlossen werden kann. Ich fand in 47 Fällen genaue Angaben. Einen auffallend raschen Verlauf fand ich in 28 Fällen (58,4%) und zwar bei 21 Multiparae und 7 Primiparae. Normale Geburtsdauer wurde bei 10 Multiparae und 9 Primiparae beobachtet. Innerhalb einer Stunde haben 3 Primiparae geboren: Die eine nach 60 Minuten (VIII.—IX. Monat 2350 g.), die andere in 40 Minuten (IX. Monat 2510 g.), die dritte in 45 Minuten (X. Monat 3410 g.). Unter den Multiparae sind 5 Fälle verzeichnet, bei denen die Geburtsdauer weniger als eine Stunde in Anspruch genommen hat, einmal war die Geburt in 11 Minuten (X. Monat 3000 g.), das andere Mal in 30 Minuten (IX.—X. Monat 2710 g.) beendet. In 4 Fällen bei denen die Geburtsdauer nicht festgestellt werden konnte, haben die Frauen angegeben, daß sie überhaupt keine Wehen gespürt haben.

Die Prozentzahl der auffallend rasch verlaufenden Geburten ist in unserem Material annähernd dieselbe, wie bei anderen Autoren. v. Winckel hat in 52%, Schwarzschild in 62,5% der Fälle raschen Geburtsverlauf gesehen.

Wir sehen also, daß bei einer beträchtlichen Prozentzahl, nahezu der Hälfte der Sturzgeburten, die Geburtsdauer im Verhältnis zum Normalen nicht wesentlich abgekürzt ist. Die lange Geburtsdauer an sich schließt ja die Sturzgeburt nicht aus. Die Geburt kann in der Eröffnungsperiode verzögert sein und trotzdem kann es in der Austreibungsperiode zu einer sturzartigen Geburt kommen.

Neben der erhöhten Reizbarkeit der sensiblen Uterusnerven und der Muskulatur, den entzündlichen Vorgängen an der Schleimhaut und dem Mißverhältnis zwischen Korpus und Collummuskulatur, spielt nach v. Winckel auch die Menge des Fruchtwassers bei erhöhter Wehentätigkeit eine Rolle. Wenn wenig Fruchtwasser vorhanden ist, kann eine Reibung zwischen Frucht- und Uteruswand stattfinden und infolge der

Reibung der Uteruswandung eine erhöhte Wehentätigkeit entstehen.

Demgegenüber können Sturzgeburten auch bei reichlichem Fruchtwasser erfolgen. Es ist beobachtet worden, daß mit dem Abfließen des Fruchtwassers gleichzeitig die Geburt erfolgt; eine kleine Frucht „schwimmt" gewissermaßen aus dem Gebärkanal in Fruchtwasser heraus.

Aus diesem Grunde ist der Zeitpunkt des Blasensprunges wichtig. Der Blasensprung ist von der Beschaffenheit der Eihäute abhängig, indem ein frühzeitiger Blasensprung bei jenen Frauen vorkommt, bei welchen die Eihäute sehr dünn sind. Sind aber die Eihäute resistenter, dann bleibt die Blase stehen, bis der Geburtsakt bereits derart weit vorgeschritten ist, daß mit dem Moment des Blasensprungs die Sturzgeburt erfolgt.

Es kommen selbst Sturzgeburten vor, bei welchen überhaupt kein Blasensprung erfolgt, sondern das Kind in der Glückshaube geboren wird. Ich fand das unter unseren 72 Sturzgeburten in drei Fällen. Die Austreibungsperiode erfolgte so rasch, daß der Kopf über den Damm trat, ehe sich die Blase gestellt hatte.

Es ist klar, daß beim Gehen die Bewegungen als wehenerregende, aetiologische Momente mitspielen. Die Frauen, die bis zum letzten Augenblick gewartet haben, wollen rasch in die Klinik kommen, wobei durch Bewegungen, durch Erschütterungen des Uterusinhaltes die Wehen verstärkt werden. So ist die Zahl jener Frauen relativ hoch, die beim Fahren besonders auf holperigem Wege niedergekommen sind. Wenn wir bedenken, wie oft die Sturzgeburten im Eisenbahnwagen oder bei einer Wagenfahrt erfolgt sind, — in unserem Material siebenmal in der Bahn, dreimal bei der Einlieferung — dann muß dieser Umstand als aetiologischer Faktor in Betracht gezogen werden.

Wedekind meinte, daß die Kürze der Nabelschnur die starke Wehentätigkeit und so die Sturzgeburt begünstigt. Kurze Nabelschnüre sollen Zerrungen an der Plazentarhaftstelle erzeugen und dadurch wehenverstärkend wirken. Man glaubte diese Annahme damit bestätigen zu können, daß einzelne Gebärende an einem Punkt des Abdomens Schmerzen gespürt hatten. v. Winckel und andere Autoren haben diese Angaben durch ihre zahlreichen Beobachtungen nicht bestätigen können. Jedenfalls darf auf dieses Moment kein großes Gewicht gelegt werden, da kurze Nabelschnüre nur bei einem geringen Bruchteile der Sturzgeburten gefunden worden

sind. Unter unseren 72 Fällen war 15mal die Länge der Nabelschnur nicht angegeben. Bei den übrigen Fällen fand ich neunmal (15,8%) die Länge der Nabelschnur zwischen 20 bis 40 cm (v. Winckel 13%, Bayer 16%). In 34 Fällen betrug die Länge 40—60 cm (59,6%), zwölfmal 60—80 cm (21%) und in zwei Fällen war die Nabelschnur sogar auffallend lang: 94 cm und 120 cm. Bei normal ausgetragenen 41 Kindern fand ich folgende Nabelschnurlängen: viermal = ?, zweimal zwischen 20—40 cm, 24mal zwischen 40—60 cm, neunmal zwischen 60—80 cm, einmal 94 cm und einmal 120 cm. Zweimal waren einmalige Umschlingungen, einmal zweimalige Umschlingungen um den Hals vorhanden. Ob die Umschlingungen in diesen drei Fällen im Sinne der Verkürzung (Schwarzschild usw.) wirkte, ist zweifelhaft, weil man berücksichtigen muß, an welcher Stelle des Uterus und der Plazenta die Nabelschnur sitzt und wie hoch die Plazenta im Uterus haftet. So kann man z. B. bei tiefem Sitzen der Plazenta eine Länge von 35 cm nicht als kurz auffassen, und es braucht nicht unbedingt zu Zerrungen und starken Wehen zu kommen.

v. Winckel hat darauf hingewiesen, daß Erkrankungen der Gebärenden in bestimmter Hinsicht auf die Sturzgeburtentstehung bezw. auf Wehenverstärkung wirken. Nach Bayer ist es bewiesen, daß bei fieberhaften Erkrankungen, bei welchen die Ursache des Fiebers außerhalb der Genitalien sitzt, die Wehentätigkeit verstärkt ist. So kann man Wehenverstärkung bei infektiösen Krankheiten finden. Als prädisponierend wurden hauptsächlich Phtisis und Lues erkannt. Von der Phthise ist es allgemein bekannt, daß bei ihr die Geburt meist rasch verläuft. Bayer sagt darüber: „Eine Wohltat der Natur, daß die Geburtsdauer verkürzt ist und der ohnehin entkräfteten Mutter langdauernde Schmerzen erspart."

Lues wirkt in anderer Hinsicht prädisponierend: Nicht durch die Wehenverstärkung, sondern durch das Geburtsobjekt selbst. Die fieberhaften Erkrankungen wirken in Kombination mit anderen Momenten z. B. mit der Kleinheit der Früchte.

Ich fand, wenn ich von Herzfehlern absehe, folgende Fälle:

Journ. Nr. 50/1917: II. Grav. Verbrennung III° der Haut des ganzen Gesäßes bis zur Höhe des Darmbeinkammes. Am dritten Tag wird die Frau in den septischen Kreißsaal gebracht, weil sie wehenartige Schmerzen hat, aber es werden keine einwandfreien Wehen beobachtet. Frau wird auf die Station zurückverlegt. Am vierten Tag bekommt sie 2 Tabletten

Peristaltin, worauf sie reichlich Stuhl entleert. Nach 1¼ Stunde verlangt sie nochmals die Bettpfanne und preßt heftig. Die Schwester bemerkt das und will sie deshalb in den Kreißsaal bringen. Noch auf der Tragbare erfolgt plötzlich die Geburt. Bei der Frau wurde außer der Combustio, Cystitis, Erysipel, Pericystitis streptococcica und Peritonitis festgestellt. Kindesgröße 2700 g.

Journ. Nr. 64 1917: III. Grav. Patientin leidet an akuter Glomerulo-nephritis. Sie verlangt die Bettschüssel, weil sie Stuhldrang hat. Auf der Bettschüssel sitzend Geburt des 1650 g. schweren Kindes.

Journ. Nr. 139 23. I. Grav. Lues. Geburtsdauer 2 Stunden davon Eröffnungsperiode 1 Stunde 50 Minuten. Austreibung 20 Minuten. Nachgeburt 15 Minuten. Kindesgröße 1970 g.

Journ. Nr. 1 1922. VI. Grav. Die seit 2 Stunden kreißende Frau wird wegen starken Fiebers in die Klinik gebracht, hierselbst wird als Ursache des Fiebers eine Grippe-Pneumonie festgestellt. Auf der Tragbahre wird das Kind in Glückshaube sturzartig geboren. Das Kind ist 2890 g schwer.

Journ. 190 1920. I. Grav. Lues. Morgens 9h treten in Zwischenräumen von etwa 10 Minuten einige krampfartige Schmerzanfälle im Unterleib auf. Frau erkundigt sich nach der Ursache dieser Schmerzen. Während des Sprechens fällt das Kind plötzlich auf den Boden. Geburtsdauer 1 Stunde 5 Minuten. Größe des Kindes ?.

Außer diesen Fällen fand ich bei einer Patientin Pericarditis sicca und Aortainsuffizienz. Die Geburtsdauer betrug 30 Minuten. Die Geburt erfolgte im Gehen. Kindesgröße 2710 g. Ferner fand ich bei einer Frau eine Nephropathia gravidarum. Die Geburt dauerte 4 Stunden 55 Minuten. Das Kind 2100 g schwer. Eine Patientin litt an einer Eklampsie. Die Geburtsdauer betrug 2 Stunden 45 Minuten. In meinen Fällen handelt es sich demnach um Frühgeburten, bei welchen die Kleinheit der Früchte zweifellos die ausschlaggebende Rolle spielt.

Schickele und andere Autoren sind der Ansicht, daß in solchen Fällen die starken Wehen und damit die Sturzgeburten durch Bakterientoxine (artfremdes Eiweiß) hervorgerufen werden.

Außer den oben erwähnten wehenverstärkenden Momenten kommt wie bei jeder Geburt so auch bei Sturzgeburt die Bauchpressewirkung bei der Ausstoßung des Kindes in Betracht. Bei den langdauernden Geburten, wo trotz der Geburtsverzögerung in der Eröffnungsperiode die Aus-

treibungsperiode in überstürzter Weise verlaufen ist, spielt nach v. Winckel die austreibende Kraft der Bauchpresse eine wichtige Rolle. v Winckel ist der Ansicht, daß in einem Teil dieser Fälle die an sich schwachen Uteruskontraktionen eine abnorm starke reflektorische Tätigkeit der Bauchpresse bewirken. Auch können klonische Kontraktionen des Uterus, welche nur in der Eröffnungsperiode eine geburtsverzögernde klinische Bedeutung haben, die Bauchpresse zu einer überaus starken und fast pausenlosen Tätigkeit anregen, wenn sie in der Austreibungsperiode weiter andauern (v. Winckel). Auf diese Weise kann die Geburtsverzögerung in der Eröffnungsperiode durch die starke Tätigkeit der Bauchpresse in der Austreibungsperiode ausgeglichen werden. Die Tätigkeit der Bauchpresse kann nur dann zur vollständigen Entfaltung kommen, wenn die M. recti nicht gedehnt sind, was meistens nur bei Primiparae der Fall ist. Aus unserem Material können wir einen Beweis für diese Hypothesen nicht erbringen.

Außer den bisher besprochenen mechanischen Momenten, welche die rasche Austreibung begünstigen, gibt es eine Reihe psychischer Momente, welche kombiniert mit mechanischen Faktoren zur Sturzgeburt führen können. Angst, Aufregung der Gebärenden die auf dem Wege zur Klinik besorgt sind, ob sie noch rechtzeitig ankommen werden, können zu einer stärkeren, rascheren Blutzirkulation und zu erhöhter Erregbarkeit des Uterus führen. Ähnliche Momente bestehen bei Schwangeren, die ihren Zustand verheimlichen und in gedrückter, gereizter Stimmung sind.

Psychische Einflüsse sind während des Weltkrieges offenbar noch mehr zur Geltung gekommen. Die schlechte Ernährung, die drückenden Sorgen führten vielfach zu einem überreizten, nervösen Zustand, der bei der Geburt die Wehentätigkeit zu beeinflussen vermochte. Nassauer hat die Beobachtung gemacht, daß die Geburten in der Kriegszeit rascher abgelaufen sind, als im Frieden und es öfter zur Sturzgeburt gekommen ist; sogar bei älteren Primiparae wurde ein rascherer Geburtsverlauf beobachtet. Die Wehen waren sehr heftig, ihre Art den der Pituitrinwirkung ähnlich. Nassauer erklärte diese Erscheinung mit der Schädigung des Nervensystems durch den Krieg; das irritierte Nervensystem wirkt auf den gesamten Körper und vor allem auf die Drüsen mit innerer Sekretion. Vielleicht handelte es sich um eine Hypersekretion der Hypophyse, deren wehenbefördernde Wirkung schon lange bekannt ist. Ich fand in unserem Material keinen hohen Prozentsatz der Kriegsschnellgeburten.

Das Zustandekommen der Sturzgeburten hängt weiter vom Widerstand ab, welcher bei der Geburt den austreibenden Kräften entgegengebracht wird. Das heißt: die Sturzgeburt ist von der Beschaffenheit der knöchernen und weichen Geburtswege abhängig.

Die Messungen haben gezeigt, daß bei Sturzgeburten in den meisten Fällen normale Beckenmasse gefunden werden. Eine mäßige Verengerung des knöchernen Beckens schließt eine Sturzgeburt andererseits nicht aus. Auch ich fand sechsmal plattrachitische Becken I^0 und fünfmal allgemein verengte Becken I^0 (bei plattrachitischen Becken war die Kindesgröße zweimal mehr als 3000 g., zweimal zwischen 2500—3000 g., einmal 2350 g., einmal 850 g.; 3 Kinder waren normal ausgetragen, 2 im IX., 1 im VI. Monat. Die Kindesgröße war bei allgemein verengtem Becken: 3050 g. im X. Mon., 2780 g. und 2700 g. im IX. Monat; 1720 g. und 1880 g. im VII.—VIII. Monat). Daß selbst bei engen Becken mittleren Grades Sturzgeburten zustande kommen können, liegt daran, daß die verzögerte Eröffnungsperiode und die erschwerte Passage eines verengten Beckeneinganges eine Sturzgeburt nicht unmöglich macht. Wenn der Kopf den Widerstand überwunden hat, genügen unter Umständen bereits einige kräftige Wehen, damit die Austreibung sturzartig vor sich gehe. Es muß nicht einmal zu einer langen Geburtsdauer kommen, da unter meinem Material 3 ausgetragene Kinder plattrachitische bezw. allgemeinverengte Becken $1—2^0$ innerhalb $1^1/_4$ Stunden passiert haben und innerhalb dieser Zeit als Sturzgeburten geboren wurden.

Welche Rolle die Beckenneigung bei Sturzgeburten spielt, ist noch nicht klar. Man könnte daran denken, daß sie irgendwie mitspielen muß, weil sie in den Hauptstellungen der Sturzgeburten (Stehen, Sitzen) größer ist als im Liegen.

Neben der starken Wehentätigkeit spielen die mütterliche Weichteile bei Entstehung der Sturzgeburten eine wichtige Rolle. Wenn eine große Nachgiebigkeit und Dehnbarkeit vorhanden ist, dann kann die Geburt sehr rasch im Sinne einer Sturzgeburt erfolgen. Wie bereits früher erwähnt, habe ich in meinen 72 Fällen 22 Erstgebärende, 23 Zweitgebärende, 18 drittemal bis achtemal Gebärende und 9 acht- bis fünfzehntemal Gebärende gefunden. Das zeigt, daß es sich in der Mehrzahl unserer Sturzgeburten (69,2%) um Multiparae bezw. Pluriparae gehandelt hat, was dadurch erklärlich ist, daß bei Pluri- bezw. Multiparae die Weichteile in ihrer Widerstandskraft schon geschwächt sind. Sie werden den Druck des Kindes

leichter nachgeben und so den raschen Verlauf nicht verzögern. Bei Primiparae geht die Erweiterung und die Dehnung des Geburtsschlauches langsamer vor sich, der noch nicht gedehnte Weg gibt schwerer nach, was starke Schmerzen verursacht. Die Aufmerksamkeit der Schwangeren ist vom Beginn des Geburtsaktes an auf die Wehen gelenkt und es kommt seltener zur Sturzgeburt.

Auffallend hoch ist die Zahl der praecipitiert entbundenen Zweitgebärenden. Hier können wir daran denken, daß die Zweitgebärenden sich noch erinnern, wie lang und schmerzhaft die erste Geburt war. Bei der zweiten Geburt warten sie wieder darauf, daß starke Schmerzen auftreten werden. Sie können den Geburtsverlauf nicht richtig einschätzen und suchen deshalb die Klinik zu spät auf. Außerdem ist unter den Zweitgebärenden die Zahl der unehelichen Geburten noch ziemlich groß, was bei drittemal Gebärenden nur selten der Fall ist. Ich fand bei meinen 23 Fällen von Zweitgebärenden 47% uneheliche Geburten.

Die Verheimlichung der Schwangerschaft bei unehelichen Schwangeren ist ein sehr wichtiges Moment für die Entstehung der Sturzgeburten. Das Mädchen lebt in fortwährender Angst, daß die Eltern oder die Herrschaften, bei denen es dient, die Schwangerschaft bemerken. Das Angstgefühl, die Besorgnis für die Zukunft in vielen Fällen, in denen das Mädchen vom Vater des Kindes verlassen wurde, und die Schande führen zur Verheimlichung der Schwangerschaft. Die Frauen arbeiten weiter, achten nicht auf die ersten Wehen, sie können sich über die Art der Wehen keine Aufklärung einholen, weil sie dadurch ihren Zustand verraten würden.

Wenn auch die bisher erörterten Momente disponierend für Multiparae sind, so sehen wir doch eine nicht kleine Zahl von Sturzgeburten bei Primiparae. Ich fand Sturzgeburten bei Primiparae in 22 Fällen (30,8%). Die Mehrzahl der Autoren hat auch ähnliche Werte gefunden: v. Scansoni 31,2%, v. Winckel 28,7%, Schwarzschild 30,7% usw. Offenbar spielt bei Primiparae die ungeschwächte Bauchpresse bei fehlender Rectusdiastase eine große Rolle. Andererseits besteht bei jugendlichen Erstgebärenden eine große Elastizität und Dehnbarkeit der Weichteile. Auch ist in meinem Material die Zahl der unehelichen Primiparae sehr groß: 68% sämtlicher Fälle.

Die Annahme, daß, wenn einmal eine Sturzgeburt erfolgt ist, spätere Geburten ebenfalls in Form von Sturzgeburten verlaufen können, kann ich mit 2 meiner Fälle bestätigen.

Journal Nr. 110/1924, II. Grav. Plattrachitisches Becken 1°. Die Frau kommt mit der Angabe in den Kreißsaal, daß sie seit einer Stunde Wehen spürt. Die Geburt erfolgte kurze Zeit darauf. Verlauf der Geburt: Eröffnung eine Stunde, Austreibung 13 Minuten, Nachgeburt 12 Minuten. Keine Verletzung. Kindesgröße 3030 g. Die erste Geburt soll auch eine Sturzgeburt gewesen sein.

Journ. Nr. 272/1921. II. Grav. Die Frau gibt an, daß bei der ersten Geburt nach nur 1½stündiger Wehentätigkeit die Blase gesprungen und in demselben Augenblick die Sturzgeburt eines 2500 g schweren Mädchens erfolgt sei. Jetzt hat sie angeblich seit einer Stunde Wehen. Kurz darauf geht die Frau in Kniebeuge über, schreit auf, und ein 3200 g schwerer Knabe liegt auf dem Boden. Geburtsdauer 60 Minuten, Nachgeburt 5 Minuten. Ganz oberflächlicher Riß an der hinteren Kommissur. Bei dem Kinde ist die Aufschlagstelle blau gefärbt und geschwollen.

Einzelne Autoren erwähnen (Bayer, Schwarzschild usw.), daß Sturzgeburten gern bei jenen Frauen vorkommen, welche bei der früheren Entbindung eine geburtshilfliche Operation durchgemacht haben. Ich habe in 3 Fällen Sturzgeburten gefunden, wo die frühere Entbindung eine Zangengeburt war.

Der Widerstand bei der Austreibung hängt nicht nur von der Beschaffenheit der Weichteile, sondern auch von dem Geburtsobjekt ab. Wenn die Kinder kleiner sind, dann erleiden die Geburtswege keine so große Dehnung, das Kind passiert leichter den Geburtsschlauch. Daß die Kleinheit der Früchte zu Sturzgeburt praedisponierend wirkt, sieht man aus der Tatsache, daß bei Sturzgeburten ziemlich häufig Frühgeburten vorkommen. Dafür kann, wie ich oben erwähnt habe, in erster Linie Lues und Tuberkulose verantwortlich gemacht werden.

Ich fand insgesamt 68 Fälle, wo das Gewicht angegeben wurde: dreimal (4,5%) war das Gewicht weniger als 1000 g, siebenmal (10,4%) 1000–2000 g., achtmal (11,5%) 200 bis 2500 g., vierundzwanzigmal (35,4%) 2500–3000 g., zweiundzwanzigmal (32,4%) 3000–3500 g und viermal (5,75%) mehr als 3500 g. Wenn wir 3000 als Mittelgewicht annehmen, dann wogen 62,8% der Kinder weniger und 38,2% mehr als das Mittelgewicht. Die Zahl der Früchte, die normales und übernormales Gewicht haben, ist also nicht unbeträchtlich. Es ist somit nicht angängig, die Sturzgeburten lediglich als eine Folge des Untergewichts der Früchte zu betrachten. Auch völlig ausgetragene Kinder können durch Sturzgeburt geboren

werden: Unter unseren Fällen neunmal bei Primiparae, zweiunddreißigmal bei Pluriparae.

Zwillingssturzgeburten sind selten. Einen Fall hat Straßmann in der hiesigen Klinik beobachtet. Ob zwar die Zwillingskinder kleiner sind als Nichtzwillinge, kommt es nur selten zur Zwillingssturzgeburt, weil die Zwillingsschwangerschaften größere Beschwerden verursachen, und die Mütter noch rechtzeitig in die Klinik kommen; außerdem kann der rasche Austritt des einen Kindes von dem zweiten gehindert werden. Hecker beschrieb einen interessanten Fall, in dem beide Kinder mittels Sturzgeburt auf die Welt kamen.

Außer den bisher besprochenen Faktoren finden wir besondere Zustände, individuelle Faktoren, welche zur Sturzgeburt führen können.

So kommen Sturzgeburten vor, wenn die Schwangeren nicht von ihrem Zustand wissen. Es mag unglaublich klingen, doch sind solche Fälle tatsächlich beobachtet worden (Hoffmann, Straßmann, v. Winckel usw.) am häufigsten bei jugendlichen Nulliparae die das Ausbleiben der Periode als Menstruationsstörungen deuten. Auch spärliche Blutungen während der Gravidität werden fälschlich als Menses gedeutet. Wenn zudem eine Frau schon seit längerer Zeit Beschwerden hat, hält sie die Beschwerden der Schwangerschaft für eine weitere Entwicklung ihrer Krankheit. Besonders ist dies der Fall, wenn die Frau durch einen Arzt in ihrer Meinung bestätigt wird. So wurde ein Fall von Wald (bei von Saxinger in Moschkas Handbuch der ger. Med.) veröffentlicht, in dem der Arzt die Schwangerschaft für Ascites hielt, bis eines Tages die Sturzgeburt im Stehen erfolgte.

Häufig sind jene Fälle, in denen überhaupt keine Wehen gespürt wurden oder in denen die Wehen verkannt wurden. Im ersten Fall können wir von schmerzlosen Wehen, im zweiten Fall von Verkennung der Wehen sprechen. Eine Schmerzlosigkeit kann durch Tabes, Myelitis usw. bedingt sein. Solche Zustände führen aber nur höchst selten zu Sturzgeburten. Es kann aber vorkommen, daß, wenn abnorm geringe Widerstände vorhanden sind, die Geburt sehr rasch vor sich geht, und daß die wenigen zur Austreibung des Kindes genügenden Wehen der unerfahrenen Gebärenden kaum recht zum Bewußtsein kommen.

Es gibt auch Fälle, wo es sich tatsächlich um schmerzlose Wehen handelt. Wolff hat die Beobachtung gemacht, daß starke Uteruskontraktionen, typische Wehen bei Schwangeren vorhanden waren, ohne daß die Wehen irgendwelche Emp-

findungen hervorgerufen hätten. Sehr auffallend war, daß die Patientinnen bei den Wehen nicht den geringsten Drang zum Mitpressen gehabt haben. Die Bauchpresse blieb vielmehr außer Tätigkeit. Diese Schmerzlosigkeit kann sich auf die ganze Geburt erstrecken oder nur in einzelnen Geburtsperioden vorhanden sein (Wolff). Infolge des Nichtbemerkens der schmerzlosen Wehen und des Geburtsverlaufes kann es sehr leicht zu Sturzgeburten kommen. Die Frauen gehen nicht zu Bett, sie arbeiten, bemerken nicht den eintretenden Geburtsakt und werden plötzlich von der Geburt des Kindes überrascht.

Ich fand vier Fälle, in denen die Frauen angaben, daß sie keine Wehen hatten. Ob es sich wirklich um schmerzlose Wehen handelt, wie das W o l f f angibt, konnte ich leider nicht genau nachweisen.

Journ. Nr. 557/1921, II. Grav. Bei der Frau wurden keine Wehen beobachtet. Die Frau sagte, daß sie keine Schmerzen spürt und legt sich ins Bett. Nach zwei Stunden Wiederaufnahme in den Kreißsaal. Die Frau sagt, daß sie plötzlich Schmerzen in den Oberschenkeln, aber keine Schmerzen im Leib gespürt hat. Das Kind wurde auf dem Weg zum Kreißsaal geboren. Keine Verletzung der Mutter. Kind 2400 g.

Journ. Nr. 210b/1913, Patientin wird von außerhalb entbunden eingeliefert. Sie gibt an, daß sie keine Wehen gespürt hat. Keine Verletzung. Kind 2600 g.

Journ 64/1917; der Fall wurde schon früher erwähnt. Die Frau hatte Glomerulonephritis. Sie hatte angeblich keine Wehen. Die Niederkunft erfolgte auf der Bettschüssel.

Ähnlich ist der vierte Fall (1923, Journ. 524). Patientin spürt nur leichte Leibschmerzen, geht auf den Abort und bei der Defäkation fällt das Kind heraus. Nachträglich gibt die Frau an, daß sie keine Wehen gespürt hat.

Die beiden letzten Fälle gehören vielleicht in jene Gruppe der Sturzgeburten, bei denen es sich um eine Verwechslung und Verkennung der Wehen bezw. des Geburtsaktes handelt. Wahrscheinlich sind in diesen Fällen die schwachen Wehen ganz falsch gedeutet worden. Die Frauen geben an, daß sie nichts Besonderes außer Urin- und Stuhldrang gespürt haben. Deshalb sind sie auf den Abort gegangen oder haben sich auf die Bettschüssel gesetzt: Mit dem ersten Pressen ist dann das Kind geboren worden. Besonders leicht kommen solche Irrtümer bei Primiparae vor, ereignen sich aber auch bei Multiparae. Die Verwechslung kommt vor allem dadurch zustande, daß das Kind mit dem Kopfe auf den Mastdarm drückt und so

den Drang zum Stuhlgang vortäuscht. Dabei ist es wichtig, daß die Bauchpreßwehe einen ähnlichen Charakter hat, wie der Drang zur Defäkation und zum Urinieren. Daß es sich um ein sehr oft vorkommendes für die Sturzgeburt wichtiges Moment handelt, geht schon daraus hervor, daß ich unter 72 Fällen neunmal die Verkennung der Wehen fand.

Einige Autoren meinen, daß die Praedisposition zur Sturzgeburt vererbbar ist. von Winckel erwähnt in seiner Arbeit, daß Cazeaux die Beobachtung gemacht hat, daß in einer Familie die starken Wehen vererbt waren und die Frauen immer Sturzgeburten gehabt haben. Wenn die Sturzgeburten sich vielleicht mit inner-sekretorischen Besonderheiten erklären lassen werden, so wird eine solche Vererbung leicht verständlich sein. Beweise für diese Anschauung vermag ich aus unserem Material nicht zu erbringen.

III.

Man könnte annehmen, daß die rasche und plötzliche Geburt immer eine leichte Geburt ist. Wir finden aber bei Sturzgeburten auch verschiedene Komplikationen seitens der Mutter, seitens des Kindes. Beide können Schädigungen bei Sturzgeburten erleiden. In erster Linie kommen Weichteilverletzungen der Mütter in Betracht, die eine direkte Folge des raschen Verlaufs sind, indem die unvorbereiteten Weichteile überdehnt und zerrissen werden.

Wenn die Frau steht oder geht, wird der Kopf infolge der Schwere des Kindes und infolge der größeren Beckenneigung gegen den Damm gedrückt. Ich fand in meinen 72 Fällen achtzehnmal, d. i. in 25% der Fälle verschiedene Weichteilverletzungen der Mutter und zwar zwölfmal einen Scheidendammriß $1-2^0$, dreimal einen Kommissurriß, einmal einen Clitorisriß und zweimal ein Haematoma vaginae. Diese Verletzungen erfolgten nur dreimal bei der liegenden Frau, während sie dreizehnmal Frauen betrafen, welche im Stehen oder Hocken von einer Sturzgeburt überrascht wurden. In zwei Fällen ist aus den alten Krankengeschichten die Stellung der Frau bei der Geburt nicht zu ermitteln. Immerhin ersehen wir aus unseren Fällen einwandfrei, daß viermal mehr Verletzungen bei jenen Stellungen vorgekommen sind, bei welchen die Beckenneigung größer als im Liegen ist.

Es ist verständlich, daß die Verletzungen auch von der Größe des Kindes bezw. des Kopfes abhängig sind. Durch ein großes Kind wird eine stärkere Dehnung und Erweiterung ver-

ursacht, als durch ein kleines Kind. Diesen Zusammenhang finde ich in meinen Fällen bestätigt: Ich fand, daß unter achtzehn Verletzungen der mütterlichen Weichteile das Körpergewicht elfmal mehr als 3000 g. und nur sechsmal weniger als 3000 g betrug. Das kleinste Kind, welches bei der Mutter als 3000 g. betrug. Das kleinste Kind, welches bei der Mutter 2500 g.

Weiterhin hängt sehr viel davon ab, ob die Vorbereitung genügend vorgeschritten ist, ob die Weichteile sich leicht dehnen lassen, oder ob durch frühere Geburten schon eine ziemliche Dehnung vorhanden ist. Wenn nämlich bei Beginn der Austreibungsperiode und mit Beginn der starken Wehen der Muttermund noch nicht genügend erweitert ist, oder die unteren Partien noch nicht stark genug gedehnt sind, dann kann es leicht zu Verletzungen kommen. So können Cervixrisse mit allen schweren Folgeerscheinungen eintreten. Ich fand in unserem Material keinen einschlägigen Fall, aber Bayer, v. Winckel, v. Scansoni usw. beschreiben solche Fälle. Wenn der unterste Teil des Geburtsweges plötzlich gedehnt wird, dann kommt es zu Scheiden- und Dammrissen, wie wir sie in unseren Fällen gesehen haben.

Auffallend groß ist die hohe Prozentzahl von Verletzungen infolge der Sturzgeburt bei Pluri- bezw. Multiparae, wenn wir sie den Verletzungen bei normalen Geburten gegenüberstellen. Ich fand durch Sturzgeburten verursachte Verletzungen bei Pluri- bezw. Multiparae zehnmal = 55,5% gegenüber 15% bei normalen Geburten. Gerade kleine Kinder können bei Multiparae tiefe Scheidendammverletzungen verursachen. In unseren zehn Fällen trugen drei Mütter Dammrisse von 2° von Kindern im Untergewicht davon. In den sieben Fällen, in denen das Gewicht mehr als 3000 g betrug, fand ich dagegen nur einmal einen Dammriß 2°. Mit v. Winckel sind wir der Meinung, daß bei kleinen Kindern der Geburtsmechanismus nicht normal vor sich geht. Diese Kinder werden ohne innere Wendung nur durch die Stärke der Wehen durch die unvollständig vorbereiteten Geburtswege befördert, wodurch dann die tiefen Verletzungen zustande kommen.

Gefährliche Blutungen infolge Weichteilverletzungen waren bei unseren Fällen nicht vorgekommen. Auch nach der Literatur sind sie sehr selten.

Ich fand etwas stärkere Blutung in einem Fall von geplatztem Vaginalhämatom. Nach Spiegelberg entsteht das Vaginalhämatom dadurch, daß der Kopf rasch über die stark gefüllten Gefäße gleitet. Gefäßzerreißungen treten dann

ein, wenn Vaginalschleimhaut und submucöses Gewebe noch in fester Verbindung sind, wie das bei Primiparae der Fall ist, während bei Multiparae das Gewebe schon aufgelockert ist. In den von Lwoff und Fischer beschriebenen Fällen handelt es sich in der Tat um Erstgebärende. Auch in meinen zwei Fällen waren Erstgebärende, die von Haematoma vaginae betroffen waren. Der erste Fall war belanglos. Der zweite Fall verlief folgendermaßen:

1920, Journ. 98. Nach der Sturzgeburt wird der Arzt gerufen, da die Frau heftige Schmerzen in der Aftergegend hat, als ob sie ein zweites Kind bekäme. Die vaginale Untersuchung ergibt folgenden Befund: Rechts wölbt sich ein schwammartig geschwollenes unter den Fingern wie Plazentargewebe zerbröckelndes Gewebe vor. Bei Freilegen der Vagina zeigt sich eine unregelmäßige Wundhöhle in der rechten Vaginalwand, die bis zum Scheidengewölbe und von dort aus tief rechts in das Bindegewebe an der Wand des Beckens sich verfolgen läßt. Blutung gestillt durch Tamponade.

Wichtiger sind jene Blutungen, welche vor und nach der Nachgeburt auftreten. Die Blutungen vor der Nachgeburt sind leicht erklärlich. Sie können dadurch entstehen, daß einerseits durch die kurze Nabelschnur, andererseits durch den Fall des Kindes die Nabelschnur plötzlich angespannt wird. Der Zug verpflanzt sich durch die Nabelschnur auf die Insertionsstelle der Plazenta und infolgedessen kann die Haftungsstelle der Plazenta gelockert, gezerrt werden. Wird sie nicht vollständig abgelöst, so können Blutungen entstehen, ebenso wie es beim Zerreißen der Nabelschnur entstehen kann. Ich fand, daß unter fünfzehn Sturzgeburten, in denen Blutungen aufgetreten sind, in fünf Fällen Nabelschnurrisse vorhanden waren. Viermal fand ich bei Blutungen kurze Nabelschnüre, dreimal fehlten die Angaben.

Viel gefährlicher sind aber jene Blutungen, welche nach der Nachgeburtsperiode auftreten; sie können durch zurückgebliebene Plazentarreste bedingt sein. Es kann bei dem raschen Verlauf der Sturzgeburten häufig vorkommen, daß Plazentarreste zurückbleiben und zu stärkeren Spätblutungen führen, wenn sie nicht rechtzeitig entfernt werden. In unserem Material sind Plazentarreste in drei Fällen zurückgeblieben. Sie wurden zweimal manuell, einmal durch Expression nach Crede entfernt.

Stärkere Blutungen in der Nachgeburtsperiode wurden auch durch Atonie erzeugt. Ich fand dies in zehn Fällen. Ernste Schäden können nicht entstehen, wenn ärztliche Hilfe vor-

handen ist. Es kann aber zu schweren Störungen kommen, wenn die Frau bei eintretender Atonie ohne Hilfe ist und infolge des Shoks und des Blutverlustes in Ohnmacht fällt. Der Grund für die Entstehung der Atonie ist in der abnorm schnellen Entleerung des Uterus zu suchen.

Bumm schreibt, daß bei Sturzgeburt Inversio Uteri entstehen kann: Wenn bei rascher Austreibung die Plazenta am Fundus noch nicht gelöst ist und das Kind im Stehen ausgetrieben wird, dann kann beim Herabfallen des Kindes die Spannung der Nabelschnur an der Insertionsseite der Plazenta und an dem Uterus einen kräftigen Zug ausüben, sodaß es zur Inversio Uteri kommt, vorausgesetzt, daß im Augenblick des Zuges der Uterus in nicht kontrahiertem Zustand ist. Diese Möglichkeit ist jedenfalls zugegeben. Ich fand weder in der Literatur noch in eigenem Material einschlägige Fälle.

Von vielen Frauen wird angegeben, daß sie nach der Geburt in Ohnmacht gefallen sind und deshalb sich nicht um das Kind kümmern konnten. Das spielt in forensischen Fällen eine große Rolle. In meinem Material sind Ohnmachtsanfälle nicht vorgekommen, doch ist nicht zu leugnen, daß Sturzgeburten sehr wohl Ohnmachtsanfälle zur Folge haben können. Die plötzliche Entleerung des Uterus, die nach außen erfolgende Blutung, die plötzliche Entlastung der Abdominalgefäße, die wieder sehr schnell sich mit Blut füllen, alle diese Umstände können zur Ohnmacht führen. Wenn dabei die Frau steht und dadurch die Abdominalgefäße rascher sich mit Blut füllen, so kann besonders leicht eine vorübergehende Blutarmut des Gehirns erfolgen. Außer den mechanischen Momenten können auch psychische Momente den Ohnmachtsanfall herbeiführen, so vor allem der Schreck durch überraschendes Eintreten der Geburt.

Wie bei normalen Geburten können auch bei Sturzgeburten verschiedene psychische Alterationen entstehen. Das Schamgefühl, die Angst der unehelichen Schwangeren führt oft zur Verwirrung der Frau.

Wenn wir die Klinik der Sturzgeburten mit der Klinik der normalen Geburten vergleichen, so sehen wir, daß im allgemeinen aus der Sturzgeburt keine bedeutende größere Gefahr für die Mutter entsteht, als aus der normalen Geburt, wenn die eventuellen Komplikationen rechtzeitig behandelt werden. — —

Die Arbeiten v. Winckel, Bayer, Schwarzschild usw. zeigten, daß Puerperalfieber bei Sturzgeburten nicht häufiger und nicht seltener vorkommt, als bei normalen Verhältnissen.

Unter meinen 72 Fällen sind drei Todesfälle vorgekommen, die jedoch nicht durch Puerperalfieber bedingt waren.

1922, Journ. 1. Vor einem Tag trat plötzlich Schüttelfrost auf und die Frau wurde wegen Fieber eingeliefert. Während der Einlieferung Geburt. Am ersten Tag 38,8° Fieber. Befund: Linksseitige Pneumonie, rechtsseitige Bronchitis. Am zweiten Tag 37,3—37,5°. Handtellergroße Dämpfung über der linken Lunge. Am dritten Tag 39,3°. Verlegung in Med. Klinik. Am elften Tage Exitus in der Med. Klinik infolge Pneumonie.

1917, Journ. 50. Bei der Frau wurde Combustio 3°, auf deren Grund dann Erysipel entstanden ist, gefunden. Das Wochenbett verlief folgendermaßen: Temperatur seit der Geburt andauernd über 39°. Erysipel stärker als vor der Geburt. Vom achten Tage ab Benommenheit. Stuhl und Urin gehen ab. Reinigung wegen Schmerzen sehr schwer. Katheterismus unmöglich. Am neunten Tag starke Somnolenz. Temperatur 37,6°. Abends unter zunehmender Benommenheit Exitus. Obduktion ergibt im wesentlichen Peritonitis, von einer schweren Zystitis ausgehend und Multiple miliare Abzesse in der Blasengegend. Im Uterus nur Endometritis.

1917, Journ. 64. Vor der Geburt bestand Glomerulonephritis. Am ersten Tage des Wochenbetts verfällt die Patientin zusehends. Puls wird klein, kaum fühlbar. Nachmittag Exitus.

In 58 Fällen verlief das Wochenbett glatt und normal. In zwei Fällen fand ich Temperatursteigerung bis 38° am ersten Tag, dann normalen Verlauf. In vier anderen Fällen stieg die Temperatur im Laufe des Puerperiums bis 38°. Es handelte sich lediglich um schnell vorübergehende Stauungen von fötiden Lochien.

In den übrigen fünf Fällen verlief das Wochenbett folgendermaßen:

1924, Journ. 485. Wochenbett: zweiter und dritter Tag 38,3°, vierter und fünfter Tag 37,8°, weiterer Verlauf glatt. Die Temperaturerhöhungen in den ersten Tagen waren nicht eindeutig durch einen gleichzeitig vorhandenen Herzbefund (über Mitralis praesystolisches Geräusch). Auf Caseosan, Digipurat und Secacornin geht die Temperatur zur Norm zurück. Entlassen am 15. Tag; Gesund.

1921, Journ. 381. Auswärts entbunden. Am dritten Tag nach der Geburt bekam Patientin Fieber. Der Arzt verordnete Umschläge auf den Leib. Das Fieber hat nicht nachgelassen, sie kommt deshalb am zwölften Tag in die Klinik. Fieber 39°. Am nächsten Tag 37,2°, dann 37,1°, sonst o. B. Am 19. Wochenbettstag, am 7. Kliniktag gesund entlassen.

1920, Journ. 98. Bei der Patientin war ein Haematom vaginae bei der Geburt entstanden. In dem Wochenbett bekommt sie am fünften Tag 38,6° ohne nachweisbare Ursache. Uterus nicht druckempfindlich. Temperatur läßt schon am nächsten Tag nach. 15. Tag gesund entlassen.

1913, Journ. 344. Wochenbettsverlauf zeigt Temperaturerhöhungen 36,8 bis 38,3° über der rechten Tibia einige harte thrombosierte Variknoten in geröteter Umgebung von ziemlich starker Druckempfindlichkeit. 19. Tag gesund entlassen.

1912, Journ. 519. Wochenbett zeigt mehrfache Temperatursteigerung ohne Druckempfindlichkeit des Uterus. 36,7 bis 40°. Der allgemeine Zustand ist wenig gestört. Entlassen am 18. Tag; gesund.

Hieraus können wir sehen, daß die Wochenbettserkrankungen bei unseren Sturzgeburten harmloser Natur waren und nicht mit der Eigenart der Geburt in Zusammenhang standen.

IV.

Die Folgen der Sturzgeburten beim Kind können sehr verschieden sein.

Der kindliche Kopf kann durch den nicht vollständig erweiterten Geburtsweg Kompressionen erleiden. Im allgemeinen sind diese Fälle selten; ich habe keinen solchen Fall gefunden. Am ehesten ist mit einer Kompression des Kopfes dann zu rechnen, wenn die Kinder infolge angeborener Rachitis Kraniotabes haben, oder aber, wenn es sich um Frühgeburten handelt. Wenn eine abnorme, weiche Beschaffenheit und mangelhafte Verknöcherung des Schädels besteht, so kann es sich ereignen, daß nicht so sehr der kindliche Kopf die Weichteile dehnt, sondern im Gegenteil der Kopf wegen seiner Abnormität von den Weichteilen komprimiert wird. Die Kompression kann eine Lähmung des respiratorischen Zentrums verursachen und den Tod des Kindes herbeiführen. von Winckel berichtet über einen solchen Fall, in welchem die Schädelknochen sehr weich waren. Auch von Schwarzschild wird ein Fall erwähnt, in dem es sich um abnorm weiche Schädelknochen gehandelt hat. Außerdem haben andere Autoren Schädelfrakturen intra partum beobachtet.

Kindliche Asphyxie ist bei Sturzgeburten selten, weil die Geburt rasch verläuft. Immerhin kann sie durch Nabelschnurvorfall bedingt sein. v. Winckel berichtet über zwei Fälle, in denen die Kinder tot geboren worden sind. Ferner erwähnt von Winckel zwei Fälle von Asphyxie, bei welchen

Nabelschnurumschlingungen vorhanden waren. Tritt das Kind tiefer, so wird die Nebelschnur gespannt und es kann zum Nabelschnurdruck und dadurch zur Kompression der Nabelgefäße kommen. Auch bei Beckenendlage kann Asphyxie auftreten. Ich fand Asphyxie in vier Fällen. Bei dem ersten Fall handelte es sich um ein Kind mit dolichocephalem Schädel; das Kind ist in den Kot gefallen. (Der Grund der Entstehung der Asphyxie ist aber nicht einwandfrei feststellbar.) In dem zweiten Fall fand ich eine einmalige Nabelschnurumschlingung um den Hals. Im dritten Fall wurde das Kind in Glückshaube geboren, sah sehr cyanotisch aus, schrie aber schon nach einigen Minuten. In dem vierten Fall ist das Kind in Beckenendlage geboren und starb eine halbe Stunde später.

Sehr oft kommen bei Sturzgeburten Nabelschnurzerreißungen vor. Pfannkuch, Bayer, v. Winckel haben gezeigt, daß bei der Zerreißung der Nabelschnur nicht das Gewicht des Kindes die ausschlaggebende Rolle spielt, da bei größerem Körpergewicht auch eine stärkere Nabelschnur vorhanden ist. Von Bedeutung sind dagegen: Die Stellung der Frau und die Wehentätigkeit. Beim Stehen wird nämlich die Fallhöhe und die Fallkraft des Kindes groß. Wenn das Kind bei der Geburt herunterfällt, so wird die Nabelschnur angespannt, ihre Widerstandskraft überwunden und die Nabelschnur zerreißt. Je größer die Wehentätigkeit ist, mit desto größerer Geschwindigkeit stürzt das Kind aus den Genitalien und desto stärker wirkt der plötzliche Zug auf die Nabelschnur. Dazu kommt noch, daß, wenn die Fallhöhe groß ist, sie zu Zerreißungen viel beitragen kann. Pfannkuch und andere Autoren fanden, daß bei Nabelschnüren mit prall gefüllten Gefäßen der Riß leichter entsteht, als bei toten Kindern. Auch ich fand in 62 Fällen elfmal (16,3%) Zerreißungen, wobei die Frauen achtmal in stehender, zweimal in sitzender Stellung geboren haben. Einmal konnte ich die Lage nicht feststellen. Was die Kinder anbetrifft, so handelte es sich viermal um Frühgeburten und fünfmal um normal ausgetragene Kinder. In zwei Fällen fehlen die Angaben über den Reifegrad des Kindes.

Außer den oben genannten Faktoren kommen bei den Nabelschnurrissen auch andere Momente in Betracht. Pfannkuch meinte, daß die Schlängelung der Nabelstränge den Riß erleichtert.

Verschiedene Deformitäten begünstigen die Zerreißungen: „Wechsel zwischen engen und weiten Windungen und Schlingungbildungen der Arterien.“ Außerdem erleichtern den Riß nach Pfannkuch: Die Dichte der Nabelschnurwindungen,

variköse Gefäße. Pfannkuchs Befunde werden von anderen Autoren bestätigt.

Wenn die Fallhöhe sehr klein, wie es sehr oft im Sitzen der Fall ist, oder die Nabelschnur zu lang ist, länger als die Höhe zwischen Uterus und Boden, dann kommt es nicht zu Nabelschnurrissen. In diesen Fällen fällt das Kind ohne Zerreißung der Nabelschnur auf den Boden. Die Nabelschnur wird auch dann nicht zerreißen, wenn gleichzeitig mit dem Kinde auch die Plazenta geboren wird, wie ich es in zwei Fällen gefunden habe. In solchen Fällen wird die Zerreißung durch das Fehlen des Punctum fixum verhindert. Auch eine Umschlingung kann die Zerreißung erschweren. Die Länge der Nabelschnur ist dann bedeutend verkürzt: „So kann von einem Fallen keine Rede sein. Der umschlungene Teil wird nach seinem Austritt dicht an den Genitalien gehalten und der übrige Körper gleitet neben ihm vorbei". (Lipinski.) Auch ich habe bei Umschlingungen keinen Riß gefunden. — Oft ist es der Fall, daß, wenn die Frau auf der Straße geht und von der Geburt überrascht wird, das fallende Kind durch die Kleider aufgehalten und dadurch die Fallgeschwindigkeit verhindert wird; das Kind bleibt an der Nabelschnur hängen. Die Frau bemerkt häufig, daß das Kind geboren ist, dann greift sie hin und fängt das Kind auf. In vielen Fällen wird das Kind von der Begleiterin oder Hebamme aufgefangen. Das habe ich in vier Fällen gefunden.

Die Praedilektionsstelle des Risses ist für die Sturzgeburt in den meisten Fällen charakteristisch. In der Mehrzahl der Fälle liegt nämlich der Riß im foetalen Drittel. v. Winckel sagt, daß die Nabelschnur an dieser Stelle „von Weichteilen wie Vagina und Uterus nicht geschützt ist". Pfannkuch meint, daß diese Stelle deshalb die Praedilektionsstelle ist, weil hier die Windungen am dichtesten sind, und weil die Varikositäten der Gefäße hier am häufigsten sind.

v. Winckel hat weiter gezeigt, daß Zerreißungen außerhalb des foetalen Drittels am ehesten dann vorkommen, wenn Nabelschnurumschlingungen vorhanden sind; dann liegen nämlich die Verhältnisse ganz anders. Ich fand entsprechend den obigen Angaben, daß von elf Nabelschnurrissen die Rißstelle: zweimal in der Mitte, einmal an der Insertionsstelle der Plazenta, in den übrigen Fällen im foetalen Drittel gelegen war und zwar einmal knapp am Nabel und einmal 2 cm vom Nabel entfernt. Unter meinen drei Fällen, wo es sich um Umschlingungen handelte, fand ich keinen Riß.

Forensisch ist die Entscheidung, ob ein spontaner Riß oder

eine durch Gewalt der Mutter hervorgebrachte Durchschneidung besteht, sehr wichtig. Wenn die Wunde eine glatte Fläche zeigt, handelt es sich um Durchschneidung. Bei Sturzgeburten dagegen entsteht der Riß charakteristischer Weise an der Konkavität einer Windung und zwar zerreißt an der konkaven Seite die Amnion-Scheide, darauf folgen die Gefäße und zuletzt die konvexe Seite. Da die Gefäße sehr viel elastische Fasern besitzen, werden sie etwas gedehnt und nachher zerrissen. Das hat zur Folge, daß die Gefäße aus der Rißfläche herrausragen; der Rißrand ist zerfetzt und geht meistens in schräger Richtung.

Man könnte glauben, daß, wenn eine Mutter bei der Sturzgeburt in Ohnmacht fällt, und die Nabelschnur zerreißt, eine stärkere Blutung aus der Nabelschnur entstehen kann, wodurch eine Verblutung des Kindes herbeigeführt wird. Aber die Beobachtung zeigt, daß gefährliche Blutungen, und überhaupt Blutungen auch dann selten sind, wenn die Nabelschnur nicht abgebunden ist. Es kann dadurch bedingt sein, daß bei den Nabelschnurrissen eine starke Zerfetzung stattfindet. Von chirurgischer Seite wurde nachgewiesen, daß zerquetschte, zerfetzte Wunden weniger bluten, als Wunden mit glattem Rand, weil bei den letzteren eine Thrombosierung schwerer erfolgt. Bei Nabelschnurrissen wird die Thrombenbildung durch die Zerfetzung erleichtert und so hört die Blutung rascher auf. Außerdem haben die Gefäße eine starke Muskelschicht, welche sich stark kontrahieren kann; die Intima rollt sich ein, so daß fast ein völliger Verschluß entsteht. Vielleicht spielt auch die größere Reizbarkeit dieser Gefäße eine Rolle. Die bei dem Riß entstandene Reizung genügt, um Kontraktionen herbeizuführen. Aber der wichtigste Faktor liegt darin, daß die Atmung bei dem ersten Schrei des Kindes beginnt und infolgedessen eine Blutdruckerhöhung in dem Lungenkreislauf entsteht. In der Bauchaorta und in den Nabelgefäßen tritt Blutdrucksenkung ein, so daß in die Nabelgefäße nur noch spärlich Blut eindringt. Ferner haben wir zu berücksichtigen, daß bei der Geburt der linke Ventrikel noch schwach ist, infolgedessen der Blutdruck in der Bauchaorta kaum erhöht werden kann.

Ist aber die Atmung mangelhaft, stellt sich Asphyxie ein, dann sinkt der Blutdruck im Lungenkreislauf und steigt in der Aorta. Die Kontraktion der Gefäße ist nicht stark, weil durch die schlechte Atmung des Kindes wenig Sauerstoff in den Körper gelangt, so daß Kohlensäureintoxikation eintreten kann, welche eine allmähliche Lähmung im Vasomotoren-

Zentrum verursacht. Dann kann eine Blutung eintreten. Solche Verhältnisse wurden auch bei schwach atmenden Kindern beobachtet, bei welchen wegen schlechten Atmens später Blutungen aus dem Nabelschnurstumpf aufgetreten sind, weil die Kohlensäureintoxikation der Thrombenbildung erschwert hat.

Die Blutung aus der Nabelschnur ist desto stärker, je näher die Rißstelle zum Nabel liegt. Ich fand stärkere Blutung in einem Fall, in dem der Riß knapp über dem kindlichen Nabel erfolgt war.

1913, Journ. 265. Während die Patientin aus dem Auto in den Kreißsaal gebracht wird, bekommt sie eine Preßwehe, bei der das Kind geboren wird und auf den Boden fällt. Dabei reißt die Nabelschnur direkt oberhalb des Nabels ab. Starke Blutung. Der Nabelstumpf wird auf dem Kreißsaal mit einer Klemme gefaßt, unterstochen und unterbunden. Das Kind ist anämisch. Über das weitere Schicksal des Kindes läßt sich aus dem unvollständigen, alten Krankenjournal leider nichts weiteres ersehen.

Wenn das Kind herabstürzt, so kann das Kind auf den harten Boden fallen, oder an einen harten Gegenstand anprallen. Das Kind kann verschiedene Verletzungen davontragen. Die Erfahrung zeigt, daß ernste, für das spätere Leben folgenschwere Verletzungen höchst selten sind. Es kann sogar vorkommen, daß sich das Kind trotz dem Herabstürzen garnicht verletzt, wie ich das in einigen meiner Fälle gefunden habe. Die Fallhöhe von der Vulva bis zum Boden ist nicht groß, dabei wird die Fallgeschwindigkeit durch die Kleider, Wäsche, durch Reibung an den Schenkeln, vermindert. Die Fallgeschwindigkeit und die Fallkraft werden durch die Nabelschnur in hohem Maße beeinträchtigt. Ist die Nabelschnur lang genug, wie das meistens der Fall ist, so kann die Anspannung der Nabelschnur nahe dem Boden geschehen. Durch die Zerreißung wird die Kraft bedeutend geschwächt und so fällt das Kind nicht mit einer Wucht auf den Boden, sondern bedeutend langsamer, als es bei zu langen Nabelschnüren ohne Zerreißung der Fall ist. Außerdem ist die Schädeldecke keine unelastische, straffe, sondern eine nachgiebige Platte, da die Knochen einesteils noch nicht hart, andererseits übereinander leicht verschieblich sind, ohne durch die Verschiebung eine große und starke Formveränderung zu erleiden. Der Schädelinhalt wird bei dem Sturz keine schwere Schädigung davontragen, da er sich infolge seines Wasserreichtums und der

weichen Gehirnmasse dieser Formveränderung leicht anpassen kann.

Alle diese Momente tragen dazu bei, daß, wenn überhaupt eine Schädigung des Kindes vorliegt, nur leichte Schädigungen, Hautabschürfungen, Hautrisse, Hautschwellungen die Folgen des Sturzes sind. Ähnliche Fälle fand ich zweimal: 1921, Journal 272, II. Grav. Die Frau gibt an, daß die erste Geburt eine Sturzgeburt gewesen sei und daß sie seit einer Stunde Wehen habe; in demselben Augenblick geht sie in Kniebeuge über, schreit auf, und auf dem Boden liegt — in einer großen Lache blutig gefärbten Fruchtwassers — ein kräftiger Knabe. 3280 g. Abnabelung. Bei der Mutter ganz kleiner, oberflächlicher Schleimhautriß an der hinteren Kommissur. Bei dem Kinde ist das linke Scheitelbein etwas geschwollen. Die Haut zeigt darüber eine Pfennigstück große blaue Schwellung. Es handelt sich um eine oberflächliche Verletzung der Aufschlagstelle. Aufenthalt in der Klinik ganz belanglos. Das Kind trinkt und nimmt schön zu. 13. Tag gesund entlassen.

1913, Journ. 177b. Außerhalb entbunden, ohne Plazenta mit lebendem Kind eingeliefert. Kind 3320 g. Auf dem rechten Scheitelbein eine bis zum Knochen gehende 5 mm lange, 3 mm breite, leicht blutende Wunde. Kind trinkt bei der Mutter gut. Nach fünfmaligem täglichen Anlegen genügende Nahrungsaufnahme. Gewichtsabnahme 270 g., vom vierten Tag beginnt das Kind zuzunehmen. Wunde verheilt p.p. Am siebten Tag in die Augenklinik verlegt.

Es können aber auch Fissuren, Frakturen, Infraktionen bei dem Sturz des Kindes entstehen. Die Fissuren, Frakturen, finden sich in der Mehrzahl an den Scheitelbeinen, da bei Kopflage das Kind auf die Scheitelbeine fällt. Am meisten wird das Tuber parietale getroffen. Es sind aber in der Literatur auch kompliziertere Fälle erwähnt, wo Frakturen des Orbitaldachs, innere Blutungen, Contusionen entstanden sind.

Ich fand in einem Fall eine Scheitelbein-Infraktion.

1925, Journ. 638, I. Grav. Patientin gibt an, daß sie seit einer halben Stunde Wehen hätte. Ehe sie gelagert wird, erfolgt im Stehen die Sturzgeburt. Das Kind fällt auf den Boden. Nabelschnurriß 10 cm vom Nabel. Minimale Blutung. Das Kind wiegt 3320 g. Einmarkstückgroße Schwellung über dem rechten, hinteren Scheitelbein. Das Scheitelbein zeigt eine senkrecht zur Sagittalnaht verlaufende Infraktion. Die Mutter ist außer einem Hämatom der linken Vaginalwand unverletzt. Physiologische Gewichtsabnahme des Kindes 10%. Wegen des starken Gewichtssturzes siebenmal täglich angelegt. So

gedeiht das Kind gut bei ausreichender Trinkmenge. Verletzung p. p. verheilt. Entlassung am zehnten Tag o. B.

Den harmlosen Fällen stehen jene gegenüber, bei denen das Kind bei der Sturzgeburt tödlich verunglückt. Das sind jene Sturzgeburten, bei denen die Geburt im Abort, oder über einem Eimer erfolgt. Hier handelt es sich nicht so sehr um einen Verletzungstod als vielmehr um einen Erstickungstod der Kinder, die ins Wasser oder in den Kot fallen. Wenn bei solchen Sturzgeburten die Frau die Besinnung verliert, dann kann es zum Exitus des Kindes kommen.

Ich fand nur einen solchen komplizierten Fall.

1921, Journ. 618, I. Grav. Partus praematurus VIII. Mon. Die Frau liegt auf der Station und hat Stuhldrang. Bei der Defäkation wird die Frucht ausgestoßen. Das Kind hängt an der Nabelschnur im Klosettbecken zusammengeballt. Herzschlag vorhanden, keine Atmung. Abnabelung. Wiederbelebungsversuche nach Entfernung der aspirierten Massen aus der Nase und aus dem Mund. Das Kind schreit nach 15 Minuten. Gewicht 1710 g. Das debile Kind wird mühsam mit kleinen Mengen Ammenmilch gefüttert. Am dritten Tag wegen Ophthalmoblennorrhoe in die Augenklinik verlegt. Nach Untersuchungsbefund am 98. Tag: Etwas blöder Gesichtsausdruck, Dolichocephal. An der Haut fällt die starke Adipositas auf. Vielleicht handelte es sich hierbei um eine Konstitutionsanomalie. Das Kind ist 3460 g schwer.

Wenn wir denken, daß die Frauen oder Mädchen in dieser Situation in Ohnmacht fallen können, oder durch die Überraschung und den Schreck ihre Geistesgegenwart verlieren, dann können ähnliche Fälle leicht zum Tode des Kindes führen, falls keine rechtzeitige Hilfe bei der Hand ist. Die Mütter werden dann als Kindesmörderinnen vor Gericht gestellt und es ist in solchen Fällen schwer zu entscheiden, ob es sich um ein Verbrechen oder um einen Unglücksfall handelt.

Andere, äußere Zufälligkeiten können ebenfalls zur Schädigung des Kindes führen. So können die Kinder in den Schnee fallen und Erkältungen davontragen, wie das von vielen Autoren beobachtet worden ist. Wenn die Geburt im Freien erfolgt, so wird das Kind meistens unter unsauberen Verhältnissen abgenabelt, wodurch eine Infektion entstehen kann. Unter meinen Fällen fand ich ein Kind, das in der Bahn geboren war und mit einem sandigen Bindfaden abgenabelt wurde. Das Kind wurde gleich nach der Einlieferung steril abgenabelt und so konnte glücklicherweise die zu befürchtende Infektion vermieden werden.

Wenn wir die Schädigungen des Kindes, welche durch die Sturzgeburt entstehen können, zusammenfassend überblicken, so sehen wir, daß es sich in der Mehrzahl der Fälle um harmlose Fälle handelt. Durch Zufall kann es aber auch zu schweren Schädigungen des Kindes kommen.

V.

Prophylaktisch und therapeutisch können wir kaum etwas ausrichten. Es wäre zu fordern, daß jene Mütter, die schon eine Sturzgeburt durchgemacht haben, rechtzeitig in die Klinik aufgenommen werden, wo dann mit Narkoticis und Seitenlagerung der stürmische Verlauf gedämpft werden kann. Das beste Mittel wäre die strenge Befolgung des deutschen Gewerbegesetzes, welches aussagt, daß die Schwangeren zwei Wochen vor der Niederkunft nicht mehr arbeiten dürfen und daß sie in dieser Zeit von der Krankenkasse unterstützt werden. Auf diese Weise ließen sich die meisten Sturzgeburten vermeiden. Leider wird das Gesetz nicht genau beachtet und so kommt es am häufigsten bei der Arbeiterklasse zu einer Sturzgeburt.

Zum Schluß obliegt mir noch die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. R. Th. v. Jaschke und Herrn Privatdozent Dr. Paul Schumacher für die liebenswürdige Überlassung des Materials und die freundliche Unterstützung bei der Bearbeitung des Themas, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Albert: Pathologie der Plazenta. Arch. f. G. Bd. 56.
Bayer: Über praecipitierte Geburten und ihre Folgen für die Wöchnerin. Vollk. Samml. Klin. Vortr. 1900.
Bayer: Über die Zerreißungen des Nabelstranges und ihre Folgen für die Neugeborenen. Vollk. Samml. Klin. Vortr. 1900.
Bogdan: Ein neuer Fall von rapider Geburt, Ctrl. f. G. 1916.
Bumm: Grundriß zum Studium der Geburtshilfe und Gynäkologie. 1921.
Chiari-Braun-Späth: Klinik der Geburtshilfe und Gynäkologie. 1855.
Cohen von Baren: Zur gerichtsärztlichen Lehre von verheimlichter Schwangerschaft, Geburt und dem Tode neugeborener Kinder. 1845.

Courant: Zur Zerreißung der Nabelschnur. Ärztl. Sachverst. Zeitg. 1898.
Döderlein: Handbuch der Geburtshilfe. 1925.
Eisenhart: Über Ursachen und Folgen des Eihautrisses in verschiedenen Zeitpunkten. Archiv. f. G. 1889.
Gugisberg: Die Wehensubstanzen in der Plazenta. Arch. f. G. Bd. 54.
Harnach: Die gerichtliche Medizin. 1914.
Hecker: Klinik der Geburtskunde. 1858.
Hoffmann: Handbuch der gerichtlichen Medizin. 1904.
Hohl: Lehrbuch der Geburtshilfe. 1855.
v. Jaschke: Lehrbuch der Geburtshilfe. 1924.
Klein: Über die bisher angenommenen Folgen des Sturzes der Kinder auf den Boden bei schnellen Geburten. 1813.
Klusemann: Gebären im Stehen. Vierteljrschr. f. ger. Med. 1857.
Lehne: Über eine Sturzgeburt. Münch. med. Woch. 1916.
Lipinski: Zur Klinik und Prognose der Sturzgeburten. I.-D. 1912.
Ludwig: Die Plazenta als wehenbeförderndes Organ. Mon. f. Gyn. u. Geb. 1919.
Martens: Über Ätiologie und klinischen Verlauf der Sturzgeburten. I.-D. 1921.
Mayer: Über Störungen von Menstruation und Schwangerschaft durch psychische Alteration. Centrbl. f. G. 1917.
Müller: Handbuch der Geburtshilfe. 1889.
Nassauer: Kriegsschnellgeburten. Münch. med. Wochen. 1917.
Pfannkuch: Über die Zerreißung der Nabelschnur. Arch. f. G. Band 7.
Placzek: Ein Beitrag zur Frage der Sturzgeburt. Vierteljahresschrift f. ger. Med. Bd. 26, Bd. 42.
v. Scanzoni: Über den Wochenbettverlauf bei praecipitierten Geburten. Arch. f. G. Bd. 63.
Schwarzschild: Über praecipitierte Geburten und ihre Folgen I.-D. 1903.
Semmelweiß: Die Ätiologie, der Begriff und die Prophylaxie des Kindbettfiebers. 1861.
de Snoo: Die Bedeutung der Plazenta, insbesondere des Trophoblastes für die Schwangerschaftsdauer und den Geburtseintritt. Mon. f. Gyn. und Geb. Bd. 57.
Spiegelberg: Lehrbuch der Geburtshilfe. 1878.
Sporleder: Über Sturzgeburten. I.-D. 1914.
F. Straßmann: Ohnmacht in der Geburt. Ztschr. f. Medizinalbeamte. 1911.
P. Straßmann: Über Sturzgeburt. Disch. med. Wochenschr. 1890.
Szabo: Zur Frage der Selbstinfektion. Archiv f. G. 1889. Nr. 327.
Tscherniewsky: Über die am St. Petersburger Gebärhause beobachteten Gassengeburten. Centralbl. f. G. 1884.
Wallgrenn: Zur Kenntnis der Inversio Uteri. Arch. f. Gyn. 1901.
Wedekind: Die Schnellgeburt. I.-D. 1839.
v. Winckel: Über die Bedeutung praecipitierter Geburten für die Ätiologie des Puerperalfiebers. 1884.
v. Winckel: Handbuch der Geburtshilfe. 1904.
Wolff: Über die schmerzlosen Geburten. Arch. f. G. 1906.

Nr.	Nachr. Journ. No.	Alter	Para	Mon.	Grösse d. Kindes	Lebt d. K.?	Lage d. K.	Verletz. d. K.	Krankh. d. K.	Becken	Verletz. d. Mutt.	Stell. d. M.	Krankh. d. M.	Wochenbett.	Geb. dauer	Eröff. per.	Austreib. per.	Placent.	Weh. länge	Besond. d. N.	Wochenbett	Ort d. Geburt.	Bemerkung.
1	1926. 34.	30	II	X	3820. gr.	ja	HHL	–	–	o.B.	Damm riss I°	Hock stell.	–	o.B. Ent. 9. T.	5h25	5h20'	5'	25' sp.	65	–	o.B	Bahn-hof	I grav. Zangengeburt. Jetzt wurde das Kind von ihrem Mann beim Fallen aufgehalten.
2	1925 633.	22	I	IX	2510. gr.	ja	HHL	Schwellung Infrak. d. r. Schult. o.	–	o.B.	Hämat. vaginal.	Stehen	un. d. Bas. syst. Geräusch	o.B. Ent. 10.T.	41'	40'	1'	30' sp.	54	Riss	o.B	Kreiss-saal	Das Kind fällt auf den Boden.
3	1925. 360.	38	XI	IX	2270	tot macer.	?	–	–	o.B	–	Sitzen	–	o.B. Ent. 10T.	3h20'	3h15'	5'	1h30' sp.	30	–	o.B	Bahn. abort.	Geburt 5' nach Blasensprung. Das Kind stark macerirt
4	1925. 29.	20	II	IX	2520.	ja	HHL	–	–	Platt rachit. I°	–	Liegen (?)	–	o. B. Ent. 13.T	2h30'	2h20'	10'	10' sp.	35	–	o.B	Schwang. saal.	–
5	1924. 575.	22	I	VIII IX	1940	ja	HHL	–	–	o.B.	–	Stehen	–	o. B. Ent 11.T.	9h25'	8h10'	1h15'	45' sp.	45	–	o.B	Vorraum d. Krei. saals.	Das Kind von der Hebamme aufgefangen. Vorzeitiger Blasensprung.
6	1924. 485.	20	I	X	3450	ja	HHL	–	–	o.B.	–	Stehen	Herz-insuff.	2.3.T. 38.3°, 4-5 T. 37.8° 6 T. 37.5° spät. o. B. Fieberursache nicht festst.	10h25'	10h28'	1'	2h45' Crede Retent. d. Plazent.	30	Riss	Atonie	Zu Hause	Ent. gesund 17.T.
7	1924. 3.	24	I	IX	2350	ja	HHL	–	–	Gering gradig verengt.	–	Stehen	–	o.B. Ent. 12.T.	1h3	1h	3'	7' sp.	40	Riss 2 cm v. H. nach	o.B	Schwang saal	Uterus bei der Entlassung etwas gross.
8	1924. 110.	30	II	X	3030	ja	HHL	–	Aphth. bleno.	Platt rachit I°	–	Liegen	–	o.B. 6T. in ungklin.	1h12	1h	12'	13' d. l. Dr.	65	Umschlg. 1x um d. H.	o.B	Kreiss saal	Erste Geburt Sturzgeburt
9	1923. 459.	17	I	IX	?	tot	?	–	–	o.B	Damminss I Schad. abschilf	Sitzen	–	o.B. Ent. 9T.	?	?	?	?	?	?	o.B	Abort	Ein Tag vor der Entbindung hört der Arzt keine Herztöne
10	1923. 541.	22	I	X	2700	ja	HHL	–	–	Allg. verengt. I°	Kleiner Femulum riss.	Sitzen	–	o.B. Ent. 15T.	8h40	8h	10'	35'	57	–	o.B.	Bahn	Gleichzeitiger Blasensprung
11	1923 524.	35	VIII	VI.	?	tot	?	–	–	o.B.	–	Sitzen	–	o.B. Ent. 13T.	Keine Wehen gespürt			Retentio Placentae Manuell.	?	Riss?	Atonie	Abort	Ausserhalb entbunden.
12	1923. 142.	37	V	X	3150	ja	HHL Glückshaube.	–	–	o.B.	–	Sitzen	–	o.B. Ent 10T.	6h35'	6h29'	6'	25' d. l. Dr.	60	–	Atonie	Schwang. saal	–
13	1923. 139.	27	II	VIII	1970	tot macer.	HHL Glückshaube	–	–	o.B.	–	liegen	Lues	o.B. Ent 13T.	1h59'	1h49'	10'	15' sp.	34	–	mäss. Atonie	Kreiss-saal	–
14	1922 510	19	I	VI	850	ja.	Steiss lage.	–	1 T. an Lebens-schwäche gestorb.	Platt rachit I°	–	liegen	un. d. Bas. syst. Geräusch	1 T. 38° später o. B. Ent. 9 T.	10h15'	10h5'	10'	10' sp.	47	–	o.B	Kreiss saal.	–
15	1922 f.	34	VI	X	2890	ja	HHL Glückshaube	–	Cyanotisch	o.B.	–	Liegen (?)	Bronch. Pneum. Exit i. mal. a.	1 T. 38.4°, 2 T. 38.6 - 37.3° 3 T. 38.3° im mal. Stadium	3h11'	3h10	1'	15' sp.	45	–	o.B	Tragbett b. Eintritt	12 T. im mal. Stadium gestorben.
16	1923 135	25	II	IX X	2780	ja	HHL	–	Asphyx.	Allg. verengt I°	Scheiden-Damm-riss I°-II°	Liegen	–	o.B. Ent. 12T.	12h47'	12h45'	2'	23' d. l. Dr.	43	–	o.B	Kreiss saal.	–
17	1924 519.	24	I	VIII	1720	ja	HHL	–	Apht. Stomat.	Allg. verengt. I°-II°	–	Sitzen	Lues	o.B. Ent 11T. in d. Hautklin.	?	?	?	22' sp.	48	–	o.B	Abort	Das Kind in Kat. 15' Wiederbelebungsversuche, erfolglos aufgegeben.
18	1921. 582	41	VIII	X	3350	ja.	HHL	–	Dil. ohne klin. Sympt.	o.B	Scheiden-Dammriss I°-II° Catgut. vorg.	Sitzen	–	o.B. Ent 11T.	2h15'	2h13'	2'	10' d. l. Dr.	66	–	o.B	Auf d. Becken	–

No.	Jahr. Journ. No.	Alter	Gravid.	Mens.	Grösse d. Kindes	Lebt d. K.?	Lage d. K.	Verletz. d. K.	Krank. d. K.	Becken	Verletz. d. Mutt.	Stell. d. M.	Krank. d. M.	Wochenbett.	Geb. dauer	Eröff. per.	Austreib. per.	Placenta	Nabellänge	Besond. d. W.	Wachsblut.	Ort d. Geburt.	Bemerkung.
19	1921. 272.	26	II	X	3280	ja	HHL	L. Scheit.b. geschwoll. Blasenpfeil.	–	O.B.	Oberflächl. Kommissurriss	Kniebeuge	–	O.B. Ent. 10T.	46'	45'	1'	5' sp.	60		O.B	Eintritt im Kreiss saal	Erste Geburt Sturzgeburt.
20	1921. 121.	22	I	X	3270	ja	HHL	–	–	O.B	Frenulum-Scheidenriss I°-II°	Stehen	–	O.B. Ent. 14T.	33h	32h58'	2'	2' sp.	79	Umschlin. 2x um d. H.	O.B.	Strasse	Kind von der Begleiterin aufgefangen. Gleichzeitiger Blasensprung.
21	1921. 95.	18	I	X	3060	ja	?	–	–	O.B	–	Sitzen	–	O.B. Ent. 11T.	7h25'	7h20'	5'	25' sp.	40	–	O.B	Bahn	—
22	1921. 700.	41	VI	X	2930	ja	HHL	–	–	O.B	Dammriss II°	Liegen	–	O.B. Ent. 10T.	1h45'	1h42'	3'	1h15' d. l. Dr.	52	–	O.B	Bettschüssel	I Grav. Forceps.
23	1921. 152.	24	II	X	?	ja(?)	?	?	?	O.B.	–	Liegen	Eklampsie p. partum.	O.B Ent. 15T.	2h45'	2h40'	5'	15' sp.	?	?	?	Zu Hause	—
24	1921. 170.	20	I	VIII	1880	ja	?	–	Debiles K. 11T. an Schwäche gestorben.	Allgemeinverengt. I°	–	Liegen	–	O.B. Ent. 12T.	14h20'	14h15'	5'	1h10' Crede	32	–	Atonie	Kreiss Saal	—
25	1921. 381.	29	I	IX	2500	ja	?	–	–	O.B	Dammriss I°	?	–	Ausserhalb entbunden 12 W.T. 39° i.a.Kl. B.W.T. 37° 14 W.T. 37° sonst o.B. Ent 19 T.	?	?	?	?	?	?	?	Zu Hause	Wegen hohen Tiebers am 12-ten Wochenbettstag eingeliefert.
26	1920. 190.	25	I	?	?	ja	HHL	–	12 Stund. n. d. Geb. gestorben. Ursache?	O.B	–	Stehen	Lues.	O.B. Ent 10 T.	2h1'	2h	1'	10' sp.	?	Riss	O.B	Zu Hause	—
27	1920. 506.	26	II	X	3050	ja	HHL	–	–	Allgemeinverengt. I	–	Stehen (?)	–	O.B Ent. 9T.	1h5'	1h	5'	1h sp	45	–	O.B	Bei der Lagerung	—
28	1920. 98.	29	I	X	3050	ja	HHL	–	5T. Dif+ Pseudo-diphtherie	Platt. rachit I°	Hämat. vaginae.	Liegen	–	5T. 38.6° sonst o.B Ent 15T.	6h35'	6h33'	2'	36' d. l. Dr.	63	–	O.B	Kreiss saal	Tieber im Wochenbett nicht erklärbar. Uterus und Vulva nicht druckempfindlich
29	1920. 99.	38	III	X	3000	ja	HHL	–	–	O.B	–	Sehen	–	O.B Ent 12T.	11'	10'	1'	4' sp.	67	Wahre Knoten	Kleine Atonie	Bett. Steigen	Gleichzeitiger Blasensprung.
30	1920. 305.	23	I	X	2800	ja	?	–	–	O.B	–	Liegen	–	O.B. Ent 7T.	?	?	?	2h Retentio Placent. Crede	?	Riss (?)	O.B	Hotel	Wegen ihres Benehmens am 7T entlas
31	1919. 371.	22	I	IX	2000	ja	HHL	–	–	O.B	–	Stehen	–	O.B. Ent 13T.	8h5'	8h3'	2'	30' sp.	50	–	O.B	Kreiss saal	—
32	1919. 519.	22	II	VIII	2040	ja	HHL	–	–	O.B	–	Liegen	–	O.B. Ent. 14T.	6h10'	6h7'	3'	10' d. l. Dr.	42	–	O.B	Kreiss Saal	Gleichzeitiger Blasensprung
33	1919. 343.	37	IV	VII	2100	tot macer.	?	–	–	O.B	–	Liegen	Wirbelspalt Spaltbar.	Oedeme gehen zurück. Flüssigkeit auf und abgabe im Kleidgew. Ent 13T.	4h56'	4h55'	1'	10' d. l. Dr	38	–	Gering	Kreiss saal	I Grav. Forceps Gleichzeitiger Blasensprung
34	1918. 68.	38	III	X	2500	ja	HHL	–	–	O.B	–	?	–	O.B Ent 11T.	2h15'	2h	15'	30' sp.	94	–	O.B.	Aufnahme	—
35	1918. 389.	39	VI	X	2710	ja	?	–	–	O.B	–	Sehen	Perimetritis exsud. acuta-Mutter inzwis	O.B Ent. 14T	30'	29'	1'	45' sp.	63	–	O.B	in der Anstalt	—
6	1918. 254.	22	I	X	2890	ja.	?	–	–	Platt. rachit I°	Kleiner Scheidenriss	Sehen	–	O.B. Ent 9T	?	?	?	45' sp.	48	Riss	O.B	Strasse	—

Nr.	Jahr. Journ-Nr.	Alter	Grav.	Mon.	Grösse d. Kindes	Lebt d. K.?	Lage d. K.	Verletz. d. K.	Krank. d. K.	Becken	Verletz. d. Mutt.	Stell. d. M.	Krank. d. M.	Wochenbett	Geb. dauer.	Eröff. per.	Austreib. per.	Plazenta	Nab. länge	Besond. d. N.	Nachblut.	Ort d. Geburt	Bemerkung.
37	1918. 278.	22	III	VII	1770	ja	Steiss lage	–	1/2 St nach d. Geburt vorher asph. gestorben.	o. B.	–	?	–	1 T. 37·9° sonst o. B. Ent. 9 T.	6h 30'	6h 28'	2'	1' sp.	30	–	o. B.	Einlifer	–
38	1919. 04.	37	X	X	3450	ja	HHL	–	–	o. B.	–	Liegen	–	o. B. Ent. 8 T.	5h 47'	5h 45'	2'	19' sp.	49	–	o. B.	Kreiss-saal	–
39	1917. 50	34	II	IX	2700	ja	HHL	–	–	o. B.	–	Sitzen	Combustio-III Exzipel. Gstit Peritonitis Exitus 10 T	Erste Woche über 39°. 8 T. Benommenheit. 9. T Puls stark zunimmt 10 T Exitus	?	?	?	5' sp.	?	–	o. B.	Frag-bahre	Obduktio: Peritonitis, Gystitis mit multiplen miliaren abcessen. Endometritis
40	1917. 64.	23	III	VIII	1650	ja	HHL	–	1/2 St n. d. Geb. an cerebralen Krämpfen gestorben	o. B.	–	Sitzen	Glomerul. nephrit.	1 T. Pat. zerfällt zusehends. Puls klein abends. Exitus.	Wehen nicht gespürt			20' Crede Manuel.	21	–	Atonie	Bett schüssel	Plazenta acreta. Eihäute und Plazenta nicht vollständig
41	1917. 88	25	I	VII	850	tot	?	–	–	o. B.	–	Liegen	–	o. B. Ent. 9 T.	7h 30'	7h 28'	2'	30' sp.	45	–	o. B.	Kreiss. saal.	–
42	1917. 24.	44	XV	?	1700	ja	HHL	–	–	o. B.	–	Stehen	–	o. B. Ent. 10 T	8h 53'	8h 50'	3'	10' sp.	22	–	o. B.	Aufnahm	Vorzeitiger Blasensprung
43	1917. 1396.	25	I	X	3640	ja	?	–	–	o. B.	Damm riss II°	Gehen	–	4 T. 38°. Weiter o. B. Foetide Lochien Ent 10 T.	2h 15'	2h 10'	5'	30' sp.	?	Riss	o. B.	Strasse	–
44	1917. 3786.	22	II	X	3430	ja	?	–	–	o. B.	–	Sitzen	–	o. B. Ent. 10 T.	?	?	?	57' sp.	57	–	o. B.	Bahn	–
45	1916. 148	28	III	X	4050	ja	HHL	–	–	o. B.	Damm riss I° II°	Liegen	–	7. 8. 9 T. 37·8° Stinkende Lochien sonst o. B. Ent 13 T.	12h 58'	12h 56'	2'	2' sp.	?	–	Mäss.	Kreiss saal	–
46	1915. 386.	23	II	X	2750	ja	HHL	–	–	o. B.	–	Sitzen o. Stehen (1)	–	o. B. Ent 8 T.	1h 15'	1h 14'	1'	15' sp.	55	–	o. B.	Aufnahm	–
47	1915. 409.	28	II	X	3150	ja	?	–	–	o. B.	–	?	–	o. B. Ent 9 T.	?	?	?	?	58	–	o. B.	Auf d. Feld	–
48	1915. 4926.	38	IV	X	3300	tot	?	–	–	o. B.	–	Sitzen	–	o. B. Ent. 9 T.	?	?	?	?	120	–	o. B.	Bahn	–
49	1915. 557.	29	II	X	2700	ja	HHL	–	–	o. B.	–	Gehen	Herz-insuff.	o. B. Ent 11 T.	Wehen gespürt		nicht	20' sp	45	–	o. B	In der Anstalt	–
50	1915. 609	26	II	VII	980	tot	?	–	–	o. B.	–	Sitzen	–	o. B. Ent 10 T.	?	?	?	5h 45' Crede Manuel	?	Riss (3)	o. B.	Bahn	Vorzeitiger Blasensprung
51	1914. 18.	22	I	IX	3410	ja	HHL	–	–	o. B.	Scheiden Dammriss I°	Sitzen	–	3T. 38°. 5T. 37·8° 10T. 38°. sonst 37·5° Ent 21 T.	45'	45'	Keine Press-wehe	25' Crede	46	–	anfangs stark später o. B.	Vorraum des Kreiss-saals	–
52	1914. 746.	30	I	?	2950	ja	?	–	–	o. B.	–	Sitzen	–	o. B. Ent. 9 T.	?	?	?	?	?	?	o. B.	Bahn	Das Kind mit sandigen Bindfaden abgenabelt
53	1914. 114.	32	II	X	2800	ja	HHL	–	–	o. B.	–	Sitzen o. Stehen (1)	–	o. B. Ent. 11 T.	3h 30'	3h 25'	5'	15' sp.	54	–	o. B.	Aufnahme	–
54	1914. 271.	36	III	X	3300	ja	HHL	–	Starker Ikterus	o. B	Damm-riss I°	Stehen	–	1. 5. 6 T 37·9° sonst o. B. Ent 10 T.	4h 10'	4h 8'	2'	5' sp.	47	–	o. B.	Beim Eintritt	–

No.	Jahr. Journ. No.	Alter	Para.	Mon.	Grösse d. Kindes.	Lebt. d. K.?	Lage d. K.	Verletz. d. K.	Krank. d. K.	Becken	Verletz. d. Mutt.	Stell. d. M.	Krank. d. M.	Wochenbett	Geb. dauer.	Eröff. per.	Austreib. per.	Plazent.	Nab. länge	Besond. d. N.	Nach-blut.	Ort. d. Geburt	Bemerkung.
55	1914. 465.	37	XII	X	4240	ja	HHL	–	–	o.B.	–	Liegen	–	o.B. Ent. 10T.	8h30	8h25'	5'	15' sp.	58	–	o.B.	Bei Transport	Vorzeitiger Blasensprung
56	1914. 573.	34	III	IX	2600	ja	HHL	–	–	o.B.	–	?	?	?	1h	59'	1'	3' sp.	53	?	o.B.	Isolier-haus	—
57	1913. 30.	33	VIII	X	2730	ja	?	–	Starker Ikterus	o.B.	–	Stehen	–	o.B. Ent. 10T.	?	?	?	1/4 5' Expressia.	60	Riss a.d. Insertio Plazent.	Wenig	Kreiss-saal	—
58	1913. 120.	38	VI	IX	2140	ja.	HHL	–	–	o.B	–	Gehen	–	o.B. Ent 9T	?	?	?	3h Expressio	51	–	o.B.	B. Eintritt in Kreiss-saal	—
59	1913. 165.	28	II	X	2530	ja	HHL	–	–	o.B	–	Liegen	–	o. B Ent. 14 T.	?	?	2'	1h sp.	59	–	o.B.	Schwang. saal	Sie erwacht auf die Geburt.
60	1913. 177b	24	I	X	3320	ja	?	auf r. Scheit 5 mm lang 3 mm breit blut. Wund	–	o.B.	Damm-riss I°	?	–	Leicht gestört 36·8-38° Foet. ide Lok Ent 8T. aug. Klim.	?	?	?	?	?	?	o.B.	Ausser-halb. wo?	—
61	1913. 344.	30	II	X	2560	ja	?	–	–	o.B.	–	Liegen	–	Leichtes Fiebet 36·8°-38·3° Ent. 19T.	12h	11h55'	1'	1h45'	50	–	mässig	Kreiss saal	über r. Tibia harte thrombosierte Varicknote schmerzhaftig in gerröteter Umgebung
62	1913. 210b	26	II	IX	2600	ja	?	–	Starker Ikterus	o.B.	–	Sitzen	–	o. B. Ent. 10 T.	Wehen nicht gespürt			?	?	?	o.B.	Wirts-haus	—
63	1913. 265.	35	X	?	2100	ja	Steiss-lage	–	Anämie	o.B.	–	Stehen	–	1. T. 38° dann o.B. Ent. 12 T.	?	?	1'	50' Crede Manuel.	?	Riss direkt am Wabel	Atonie	Vor der Klinik	Blasensprung vor acht Tagen
64	1912. 25.	25	I	?	2700	ja	?	–	–	o.B.	–	Sitzen o. Stehen (?)	–	o.B. Ent. 10T.	?	?	?	1h Expressio	63	–	o.B.	Aufnahm	—
65	1912. 41.	21	IV	X	3400	ja	HHL	–	–	o.B.	–	Gehen	–	o.B. Ent. 9T.	?	?	1'	1h 15' sp.	63	–	o.B.	Kreiss-saal	Bei ins Bettsteigen erfolgt die Geburt
66	1912. 918.	31	II	IX	2700	ja	?	–	–	o.B.	Damm-riss II°	?	–	o.B. Ent. 11T.	?	?	?	?	?	?	o.B.	ausserhalb wo?	—
67	1912. 1598.	39	VI	X	3300	ja	?	–	–	o.B	–	Sitzen	–	o. B. Ent 13T.	?	?	?	Expressio.	65	–	o.B.	Bahn	Das Kind wurde mit einem Gasstreifen abgenabelt
68	1912. 186.	30	III	X	3000	ja	HHL	–	38° über einen Tag am 5 T. später o.B.	o.B	–	Liegen	–	o. B. Ent 10T.	30'	29'	1'	1h 5' Expressio	52	–	o.B.	Schwang. saal	—
69	1912. 251.	48	X	X	3050	ja	?	–	–	o.B	–	Liegen	–	o. B. Ent 13T.	6h45'	6h40'	5'	1h Expressio	54	–	o.B.	Schwang saal	—
70	1912. 418.	37	V	X	3200	ja	HHL	–	–	o.B	–	Sitzen Stehen (?)	Herz-insuff.	o. B. Ent 11T.	?	?	1'	20' Crede	56	–	Atonie	Kreiss-saal	Gleichzeitiger Blasensprung
71	1912. 519.	22	II	X	3100	ja	HHL	–	–	o.B.	Damm-riss I°	Stehen	–	Mehrfach Fieber 38·7-40° mit geringer allgemein Störung. Ent 18T.	4h50'	4h45'	5'	15' Expressio	57	–	o.B.	Kreiss saal	Gleichzeitiger Blasensprung
72	1912. 560.	33	II	IX	3100	ja	HHL	–	–	o.B	Damm-riss I°	Gehen	–	Leichtes Fieber 37°-38° was aber nachlässt. Ent 11T.	3h55	3h53	2'	1h 20'	49	–	o.B.	In der Anstalt	—

Lebenslauf.

Ich, Andreas Grosz, bin am 22. Januar 1903 in Großwardein, umänien, geboren. Nach Absolvierung der Volksschule be- uchte ich das Premonstratenser Obergymnasium zu Groß- ardein, wo ich im Jahre 1921 mit Auszeichnung die Reife- rüfung bestand.

Vom Wintersemester 1921 bis zum Wintersemester 1925 esuchte ich die Universität zu Wien, wo ich die ärztliche orprüfung mit ausgezeichnetem Erfolge abgelegt habe.

Seit dem Wintersemester 1925 besuche ich die Landes- niversität zu Gießen.

Verlagshaus Darmstadt. 1927. Abteilung Dissertationsdruck.
Gedruckt: Roetherdruck, G. m. b. H., Darmstadt.